Землеописание ч. II

Бергманново

Естественное

ЗЕМЛЕОПИСАНІЕ,

сокращенное

Готфридомъ Гроссе;

а на Россійской языкЪ сЪ НѢмецкаго

преложенное и изданное

вЪ пользу Россійскаго юношества

отъ Коммиссіи объ учрежденіи училищъ.

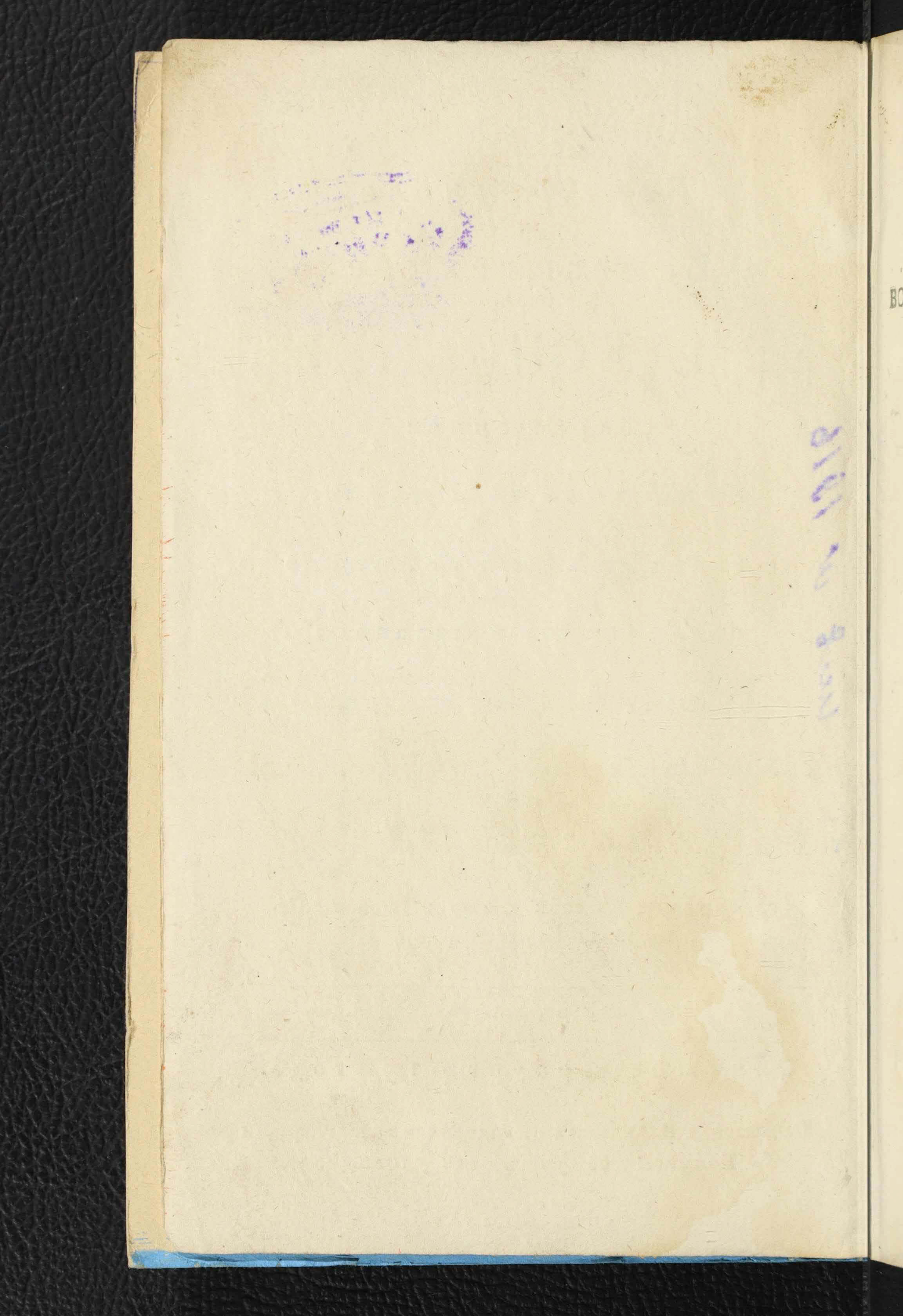
Часть II,

содержащая вЪ себѢ краткое начертаніе
Исторіи Естественной.

ЦѢна безЪ переплета 50 коп.

СанктпетербургЪ 1794 года.

Печатано у Вильковскаго, содержателя типографіи
Коммиссіи обЪ учрежденіи училищЪ.



Оглавленіе

Бо-

Ботаника или прозябаемое царство

§ 20.

Зоологія или животное царство

ГЛАВА VI.

ВСТУПЛЕНІЕ.

§. 1.

Естественныя тѣла суть тѣ, кои намъ на землѣ и въ землѣ, такъ какъ онѣ есть, попадаются. Онѣ раздѣляются на неорганическія и органическія. Первыя называются изкопаемыми или минералами, послѣднія суть либо прозябаемыя, либо животныя. Симъ образомъ наука признаковъ и свойствъ естественныхъ тѣлъ, или *естественная исторія*, получаетъ три главныя отдѣленія. Первое толкуетъ объ изкопаемомъ или каменномъ царствѣ и называется *минералогіею*; второе о прозябеніяхъ или прозябаемомъ царствѣ и называется *ботаникою*; третіе о животныхъ и называется *зоологіею*.

§. 2.

Для знанія и распознаванія естественныхъ тѣлъ потребно имѣть извѣстные наружные признаки: ибо внутренніе труднѣе находить и угадывать; однако часто потребны къ тому и внутренніе, по тому что наружныхъ иногда бываетъ недо-

вольно, какъ то оное весьма часто случается въ тѣлахъ изкопаемыхъ.

§. 3.

Великое множество естественныхъ тѣлъ дѣлаетъ необходимостїю, дабы, смотря по большему или меньшему числу сходственныхъ въ нихъ свойствъ или признаковъ, раздѣлить ихъ на извѣстныя отдѣленїя. Полководецъ тогда только имѣетъ ясное понятїе о своемъ воинствѣ, когда оно порядочно раздѣлено на полки и роты; въ противномъ случаѣ не можетъ онъ никакъ имѣть познанїя объ ономъ. Тожъ самое бываетъ и съ естествоиспытателемъ. Знанїе несмѣтнаго множества естественныхъ тѣлъ былобъ у его въ головѣ смѣшено, еслибъ онъ не раздѣлялъ ихъ на извѣстные классы, отдѣленїя и роды, или бы не представлялъ ихъ себѣ въ оныхъ.

§. 4.

Каждая вещь, которую мы примѣчаемъ или наблюдаемъ, называется единственною вещїю. Какъ скоро изъ таковыхъ единственныхъ вещей многїя признаками своими сходствуютъ между собою, то онѣ составляютъ видъ (ſpecies), многїе виды сходствую-

ствующіе между собою дѣлаютъ родъ (genus), многіе роды отдѣленіе (odro), многія отдѣленія классъ (classis).

Армія на прим: есть классъ, бригада отдѣленіе, полкъ родъ, рота видъ, а каждый солдатъ составляетъ вещь единственную.

§. 5.

Раздѣленіе симъ образомъ естественныхъ тѣлъ называется системою. Разположеніе оныя зависитъ отъ признаковъ, какіе пріемлются за основаніе при опредѣленіи класса, отдѣленія и рода. Изъ системъ одна быть можетъ лучше другой, но всѣхъ лучше та, коя ближе подходитъ къ природѣ. Доселѣ не имѣемъ ни въ которомъ естественномъ царствѣ системы, которую бы по справедливости можно было назвать естественною, да и не можемъ имѣть таковыя, по тому что не всѣ еще естественныя тѣла намъ извѣстны. Часто для облегченія памяти принуждены мы ставить естественныя тѣла въ одинъ классъ или отдѣленіе такія, кои токмо нѣкоторыми частями между собою сходствуютъ, а впрочемъ весьма различны. Таковое разпредѣленіе называется искуственнымъ.

Въ Линнеевой системѣ человѣкъ и лѣтучая мышь стоятъ въ одномъ отдѣ-

ленїи, по тому что имѣютъ одинаковые зубы; ето есть искуственное разпредѣленїе, а не естественное.

§. 6.

Совершенная естественная система должна имѣть два главныя свойства: 1) Всѣ естественныя тѣла должны слѣдовать одно за другимъ въ непрерывномъ порядкѣ лѣстницы. 2) Каждое естественное тѣло, органическое или неорганическое, должно представляемо быть во всецѣлой связи съ прочими тѣлами, или по природному своему назначенїю.

ГЛАВА ПЕРЬВАЯ.

О минералогїи вообще.

§. 7.

Минералогїя учитъ свойствамъ, признакамъ и пользѣ неорганическихъ тѣлъ или изкопаемыхъ. Признаки ихъ суть либо внутреннїе химическїе, либо внѣшнїе ощутительные. Послѣднїе для своей легкости паче употребительны, и опредѣляются либо симъ, либо инымъ образомъ. На прим: какимъ образомъ камень разби-

разбивается подъ молоткомъ, принадлежитъ также къ означенію его; равнымъ образомъ какъ скоблится, разтирается, разпускается или нѣтъ, и такъ далѣе.

§. 8.

Изкопаемое царство раздѣляется на четыре отдѣленія.

Первое, заключаетъ въ себѣ *земли* и *камни.*
Второе - - - - - *Соли.*
Третіе - - - - - *Смолы* или *горючія вещества*
Четвертое - - - *Металлы* и *полуметаллы.*

Въ каждомъ классѣ находятся свои роды, а въ родахъ виды.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

О земляхъ и камняхъ.

§. 9.

Земли суть рухлыя изкопаемыя тѣла, кои состоятъ или изъ несоединенныхъ между собою частицъ, или естли оныя и соединены, то такъ слабо, что легко разъединены быть могутъ. Камни кажутся не

что иное, какъ весьма крѣпкія земли, коихъ частицы такъ плотно соединены, что ихъ не иначе, какъ силою отдѣлить можно. Такимъ образомъ между землями и камнями нѣтъ существеннаго различія, но разнствуютъ токмо между собою слабымъ или крѣпкимъ соединеніемъ своихъ частицъ, изъ коихъ состоятъ.

§. 10.

Отдѣленіе земель и камней заключаетъ въ себѣ три рода, а именно:

1. *Известныя* (Calcareae).
2 *Глинистыя* (Argilaceae).
3. *Песковатыя* (Siliceae ſeu Vitreſcentes).

Однако земли сіи и камни не всегда попадаются чистыя и одинаковыя, но смѣшанныя изъ двухъ либо трехъ видовъ. Смѣшанная земля причисляется къ тому отдѣленію или роду, съ коимъ она наиболѣе сходствуетъ.

§. 11.

I. *Известные камни* мягки, стекла не рѣжутъ и изъ стали огня не высѣкаютъ. Находятся повсюду на земной поверьхности.

1) *Известь* (Calx) съ крѣпкою водкою вскипаетъ, въ огнѣ становится рухлою, непрозрачна и не принимаетъ на себя лица.

а) *Простый известный камень* (Calcareus).

б) *Мочковатый* (Fibrosus).

в) *Сланцовый* (Schistosus).

2) *Марморъ* (Marmor) отличается отъ обыкновеннаго известняка тѣмъ, что принимаетъ на себя весьма хорошее лицо. По цвѣту можно его раздѣлить на слѣдующія отдѣленія.

а) *Одноцвѣтный* (unicolor) Паросскій бѣлъ и нѣсколько прозраченъ. Каррарскій зеленъ.

б) *Разноцвѣтный* (versicolor) безконечнаго различія, либо съ пятнами, либо съ прожилками, либо полосатый и такъ далѣе.

в) *Писанный* (pictum) представляетъ рисунки деревъ, мховъ, развалинъ и проч. Онъ же называется дентритичной, когда изображаетъ растѣніямъ подобные рисунки.

3) *Армянской* или *лазуревой камень* (Lapis lazuli) собою синь, непрозраченъ и содержитъ сверьхъ извести песковатую землю и желѣзныя частицы.

4) *Мѣлъ* (Creta) съ крѣпкою водкою вскипаетъ, собою бѣлъ, непрозраченъ, скоблится и въ водѣ неразмокаетъ.

a) *Обыкновенный мѣлъ* (Creta ſcriptoria) произхожденїе его еще сомнительно; онъ часто попадается вмѣстѣ съ кремнями и окаменѣлостями.

б) *Лунное молоко* (Lac Lunae) есть крахмаловидный мѣлъ.

5) *Осадка* (Tophus) происходитъ изъ воды, когда она содержащїеся въ ней земляныя частицы осаждаетъ; съ крѣпкими водками вскипаетъ, собою непрозрачна.

Сюда принадлежатъ: *накипи* (Incruſtata) кои осадкою на подобїе коры облечены; *зернистой* и *гороховой камень*, *капельникъ* или *каменныя сосулки*.

6) *Известный шпатъ* (Spathum calcareum) кристаллизованный и прозрачный.

Шпатомъ называютъ рудокопы вообще прозрачный кристаллизованный камень. *Известный шпатъ* находится всегда опредѣленною кристаллизованною фигурою. На прим. одинъ известный шпатъ называется пушечныя друзы: у него кристаллы о шести сторонахъ и окончеваются

одною

одною бѣлою непрозрачною плоскостію. Другой состоитъ изъ косыхъ кубовъ, почему предметы сквозь его кажутся двойными и для того прозвали его *двойльнымъ шпатомъ*; онъ же называется и *Исландскимъ кристалломъ*.

7) *Гипсъ* (Gypſum) съ кислотами не вскипаетъ, непрозраченъ и лица на себя не принимаетъ.

а) *Простый гипсъ* (Gypſum vulgare) въ огнѣ становится рухлъ, а въ водѣ опять твердѣетъ.

б) *Лучистый гипсъ* (Stirium) толченый употребляется вмѣсто засыпнова песку.

8) *Алабастръ* (Alabaſtrum) съ крѣпкою водкою не вскипаетъ, непрозраченъ, но принимаетъ на себя хорошее лицо.

Часто бываетъ онъ столь похожъ на марморъ, что одною только крѣпкою водкою отъ него отличить можно. Онъ къ гипсу содержится такъ, какъ марморъ къ извести.

9) *Гипсовой шпатъ* (Spathum gypseum) кристаллизованной и непрозрачной.

а) *Селенитъ* (Selenites) ломается всегда ромбами, колется пленками и на-

зывается также зеркальнымъ камнемъ (Lapis ſpecularis).

б) *Тяжелый шпатъ* (Sp. ponderoſum) тяжелѣ известнаго шпата, имѣетъ сжатые, пѣтушьимъ гребнямъ подобные кристаллы, кои въ большихъ кускахъ или друзахъ лежатъ между собою крестъ на крестъ. Бононской камень, который по сженіи вбираетъ въ себя свѣтъ, и послѣ въ темнотѣ свѣтитъ, принадлежитъ къ семужъ роду камней. По большой части онъ имѣетъ видъ яицообразный.

в) *Флюсшпатъ* (Fluor) прозраченъ какъ стекло, подобенъ игральнымъ костямъ, цвѣтомъ иногда желтъ, иногда фіолетовый, либо зеленый и содержитъ въ себѣ песчаную землю.

10) Цеолитъ (Zeolithes) состоитъ изъ сходящихся въ одно мѣсто лучей, и находится шарами въ Исландіи.

§. 12.

Польза отъ известняка различная: обыкновенной или простой известнякъ будучи пересженъ въ извести и погашенъ, служитъ въ смѣшеніи съ пескомъ на стро-

строенїе. Изъ мармора высѣкаютъ художники прекрасные столбы, статуи и другїя вещи. Мѣлъ употребляется на рисованїе и въ краску. Гипсъ также пережигаютъ и толкутъ мѣлко на мѣлко: толченой же будучи водою разтворенъ, опять крѣпнетъ и употребляется на подмаску, штукатуру, слѣпки, формы и тому подобное. Изъ алабастра высѣкаютъ художники всякїя вещи, какъ изъ мармора. Гипсовой шпатъ можно пережигать въ гипсъ, а флюспатъ служитъ къ ускоренїю плавленїя металловъ.

§. 13.

II. *Глинистыя земли и камни.*

Онѣ на щупь жирны, мягки, изъ стали огня не высѣкаютъ, въ огнѣ крѣпнутъ.

1) *Глина* (Argilla) легко разтирается (friabilis).

а) *Простая глина* (Argilla vulgaris) по большой части сѣрая, въ водѣ мякнетъ.

б) *Валяльная глина* (Argilla fullonum) въ водѣ мылится на подобїе мыла, вбираетъ въ себя сало, и лучшая

въ

въ Англіи. Испанской мѣлъ принадлежитъ сюда же.

в) *Фарфоровая глина* (Arg. porcellana) свѣтлосѣрая, легкая, въ огнѣ становится полупрозрачною.

г) *Фаянсовая глина* (Arg. faventia) бѣла и впиваетъ въ себя жиръ.

д) *Болусъ* (Bolus) бываетъ разныхъ цвѣтовъ, различной доброты и чистоты. Сюда принадлежатъ *лечатныя глины, красный карандашъ и каменной мозгъ.*

е) *Трепелъ* (Arg. Tripolitana) на щупь не столь жирна, какъ вышеописанныя.

ж) *Мергель* (Marga) нечистая и со многими другими землями смѣшанная глина. Онъ бываетъ и рухлой и твердой.

з) *Чернозёмъ* (humus) весьма смѣшанная и наибольшею частію черная земля, которая во многихъ мѣстахъ поверхность земную покрываетъ. Она происходитъ изъ согнившихъ растѣній и животныхъ.

2) *Тучникъ* (Smectis Lapideus).

а) *Мыльный камень* (Steatites) бываетъ различныхъ цвѣтовъ прикосно-

ве-

венїемъ какъ мыло. Самый чистый ломается въ Китаѣ.

б. *Почковый камень* (Lapis nephriticus) сѣроватъ, не много прозраченъ, принимаетъ на себя лице.

в) *Змѣевикъ* (Serpentinus). Въ 16 столѣтїи въ Цеплицкихъ рудныхъ горахъ вперьвые найденъ и по тому называется также Цеплицкимъ марморомъ; онъ цвѣтами весьма похожъ на марморъ и принимаетъ на себя лицо.

г) Горшечной камень (Ollaris) грубѣе змѣевика, впрочемъ похожъ на него, и лица на себя не принимаетъ.

3) *Глиммеръ* (Mica) состоитъ изъ мѣлкихъ блестящихъ и прозрачныхъ пленочекъ.

а) *Талькъ* (Talcum) цвѣтомъ какъ серебро, на щупь жиренъ и мараетъ.

б) *Кошечье золото* и *серебро* (Mica aurea ac argentea) имѣетъ пленочки, кои блестятъ подобно золоту или серебру, но металлическаго ни чего въ себѣ не содержатъ.

в) Слюда (Vitrum fossile ruthenicum) гибка, весьма прозрачна, дѣлится на тончайшія перепонки, ромбами не ломается, въ огнѣ не сгараетъ и для того отъ селенита отличать должно.

г) *Карандашъ* (Molybdaena) черенъ и состоитъ изъ глиммерныхъ частицъ.

4) *Аміантъ* (Amianthus) состоитъ изъ мочекъ.

а) *Мягкой аміантъ* (A. flexilis) гибокъ, его можно прясть.

б) *Грубой аміантъ* (A. rigidus) крошливъ.

5) *Сланецъ* (Schistus) ломается слоями и непрозраченъ.

а) *Аспидная доска* (Ardesius) черная либо синеватая.

б) *Оселокъ* (Lapis lydius) весьма чистъ и крѣпокъ.

в) *Черной мѣлъ* (Sch. Scriptorius) чистъ, мягокъ, мараетъ и кажется быть недозрѣлымъ сланцомъ.

§. 14.

§. 14.

Польза и употребленіе глинистыхъ земель и камней весьма велика и различна. Изъ *горшечной глины* дѣлаютъ всякую посуду: ее сперьва мочатъ, потомъ мнутъ на кругу обтачиваютъ и въ печи обжигаютъ. *Валяльная глина* вбираетъ въ себя изъ шерстяныхъ матерій жирность. Изъ *фарфоровой глины* дѣлаютъ прекрасную посуду, которая чистотою неуступаетъ стеклу. Въ 442 году по Рождествѣ Христовомъ изобрѣли въ Китаѣ перьвой фарфоръ, а въ началѣ нынѣшняго столѣтія таинство сіе открыто однимъ Аптекаремъ Бетхеромъ и въ Нѣмецкой землѣ въ Мейсенѣ. Съ начала тутъ только и была таковая фабрика, нынѣ же дѣлаютъ фарфоръ во всѣхъ почти земляхъ. Изъ *фаянсовой глины* дѣлаютъ такъ называемую цѣнинную посуду а изъ подобныхъ ей глинъ дѣлаютъ тобашныя трубки и другія вещи. Болусъ употребляется въ лѣчебной наукѣ; изъ его можно также на кругу вытачивать разныя вещи. *Трепелъ*, Неаполитанской есть самый лучшій; употребляется на полированіе металлическихъ издѣлій и инструментовъ. *Мергель* служитъ къ удобренію тощихъ полей. *Черноземъ*, къ кому

ему причитаются печная и кирпичная глина, питаетъ растѣнія; послѣднія двѣ весьма употребительны при строеніи, перьвая въ обмаску, послѣдняя для дѣла кирпича. *Изъ мыльнаго камня* дѣлаютъ всякіе сосуды, чашки и тому подобное. Изъ *змѣевика* вытачиваютъ также различные сосуды, наипаче ступки для аптекъ; а *горшешной камень* по тому и прозванъ, что изъ его дѣлаютъ горшки, кои въ огнѣ весьма прочны. *Талькъ* употребителенъ больше у Китайцовъ, которые имъ серебрятъ обои. *Слюду* вставляютъ въ окончины вмѣсто стеколъ. *Карандашъ*, когда онъ чистъ служитъ къ рисованію: Нѣмецкой спускается съ сѣрою, но Аглицкой оныя не имѣетъ, либо прикладываютъ къ нему другую какую примѣсь. *Грубымъ карандашемъ* обмазываютъ печи. Изъ *Аміанту* въ старину дѣлали несгараемое полотно. *Сланецъ* служитъ на крышки, столы, аспидныя доски, точильные бруски и оселки; иные изъ нихъ содержатъ въ себѣ соляныя и металическія вещества.

§. 15.

§. 15.

III. *Песчаные камни* (Siliceae). Жестки, изъ стали высекаютъ искры; рѣжутъ стекла, въ огнѣ претворяются въ стекло.

1) *Драгоцѣнные камни* (Gemmae) самые твердѣйшіе, блестящіе и прозрачные.

а) *Алмазъ* (Adamas) когда необдѣланъ, имѣетъ по большой части собственные себѣ кристаллы. Иные изъ нихъ заключены въ осьми треугольникахъ. Сложеніе его листоватое. Полируется собственнымъ своимъ порошкомъ и не смотря на чрезвычайную свою твердость, въ огнѣ разрушается.

б) *Рубинъ* (Rubinus) по алмазѣ есть самый твердѣйшій драгоцѣнный камень, цвѣтомъ красный. Высокаго краснаго цвѣта называется *амландинъ* или *Карфункелъ*, блѣднокраснаго *баллась*, фіолетоваго *каллъ* или *шпинелль*, красножелтаго *рубицелъ*.

в) *Топазъ* (Topasius) желтъ; его можно раздѣлить на восточные и западные.

г) *Изумрудъ* (Smaragdus) кристаллизованный цвѣтомъ зеленъ.

д) *Сафиръ* (Saphyrus) синій.

е) *Аквамаринъ* (Beryllus) на подобіе морской воды въ прозелень или изсиня, также жемчужнаго цвѣта.

ж) *Аметистъ* (Amethystus) фіолетовой.

з) *Яхонтъ* (Hyacinthus) пламеннаго, или оранжеваго цвѣта.

и) *Жаргонъ* (Sargonus) бледножелтый либо бледнозеленый.

і) *Хризолитъ* (Chrysolithus) зеленоватъ.

к) *Турмалинъ* (Turmalinus) смуръ, зеленъ, либо черенъ. Когда нагрѣется, то имѣетъ въ себѣ електрическія свойства, два полуса, изъ коихъ однимъ привлекаетъ къ себѣ золу, другимъ отражаетъ, отъ чего Нѣмцы прозвали его *пепловолокъ*.

л) *Гранатъ* (Granatus) темнокрасный, по большой части о двенадцати сторонахъ.

м) *Опалъ*, также стихійной камень, (Opalus) по большой части молочнаго цвѣта, но игра въ немъ примѣчается всѣхъ цвѣтовъ, и потому искуствомъ его никакъ поддѣлать не можно.

§. 16.

Употребленіе драгоцѣнныхъ камней извѣстно. Граненые служатъ вообще

къ

къ великолѣпнымъ украшеніямъ. Иные изъ нихъ отъ образа гранenія получаютъ особенныя наименованія. Алмазъ или Рубинъ на прим: который вышлифованъ такъ, что имѣетъ на верьху и внизу плоскости, называется *тифельштейномъ*; когда же снизу плоскъ, а сверьху о многихъ граняхъ, то именуется *розетъ*; если же сверьху и снизу имѣетъ многія грани то называютъ *брилїянтомъ*. Цѣна ихъ опредѣляется по тяжести камня, а тяжесть означается каратами. Одинъ каратъ составляетъ двѣ девятыя доли лота или не много менѣе золотника. Блескъ и прозрачность алмаза называется водою. Чистѣйшіе и лучшіе драгоцѣнные камни вывозятся изъ Индїи; Бразильскіе не столь хороши. Они находятся по большой части кристаллами, но иногда попадаются въ рѣкахъ и не въ видѣ кристалловъ, по тому что углы ихъ отъ долговременности на днѣ уже обтерлись. Различные цвѣты сихъ камней происходятъ отъ примѣшавшихся разныхъ металлическихъ веществъ. Ненастоящіе или поддѣланные дорогіе камни разпознаются отъ настоящихъ крѣпкою водкою, отъ которой первые измѣняются въ своемъ цвѣтѣ, послѣдніе же нѣтъ. Если до-

рогіе камни раскалить, или треніемъ разогрѣть, то они свѣтятъ въ темнотѣ. Иные изъ нихъ можно пилить, другіе нѣтъ. Самый лучшій алмазъ находится у великаго Могола, онъ вѣситъ 279 каратовъ; а самый величайшій изъ Бразиліи имѣется у Короля Португальскаго.

§. 17.

2) *Недрагоцѣнные камни.*

1) *Кварцъ* (Quarzum) прозраченъ, шестиуголенъ.

а) *Подложный алмазъ* (Pſeudoadamas) бываетъ въ мѣлкихъ кристаллахъ и весьма чистой воды.

б) *Горной кристалъ* (Criſtallus montanus).

в) *Непрозрачной кварцъ* (Quarz. ſiliceum) водою округленъ; но если его шлифовать, то получаетъ блескъ, какъ и алмазъ, хотя сравниться съ нимъ не можетъ.

2) *Фельдшпатъ* (Spathum campeſtre) опредѣленной фигуры не имѣетъ, блеститъ, непрозраченъ и пленковатъ.

а) *Кошечьй глазъ* (Oculus cati).

б) *Лабродоръ* (Spathum refractorium) играетъ къ свѣту на подобіе радуги.

3) *Роговикъ* (Corneus) полупрозраченъ съ неопредѣленною фигурою.

а) *Ахатъ* (Achates) бываетъ всякихъ цвѣтовъ.

б) *Халкедонъ* (Chalcedonius) млечнаго цвѣта съ просинью.

в) *Ониксъ* (Onyx) темнобурый съ млечными полосами. Славнѣйшій въ родѣ сихъ камней есть Мантуанскій сосудъ (Vas Mantuanum), хранящійся въ собраніи вещей натуральныхъ въ Брауншвейгѣ.

г) *Кременъ* (Silex pyromachus) содержитъ часто въ себѣ окаменѣлости.

д) *Сердоликъ* (Carneolus) изжелта, либо темнокрасный.

4) *Голышъ* (Silex) непрозраченъ и неопредѣленной фигуры.

а) *Яшма* (Iaſpis) всякихъ цвѣтовъ.

б) *Египетской кременъ* (Silex Aegyptiacus) имѣетъ дентритныя изображенія.

в) *Столбнякъ* (Baſaltes).

5) *Опока* (Saxum) кажется, состоитъ изъ сросшихся кусковъ различныхъ каменьевъ.

а) *Гранитъ* (Granites) содержитъ въ себѣ крупины кварца, полеваго шпа-

 та

та и глиммера. Онъ составляетъ крышку высочайшихъ горъ и бываетъ различной плотности и крѣпости. Лучшія породы обрѣтаются на горѣ Синаѣ и вообще въ Египтѣ при рѣкѣ Нилѣ.

б) *Порфиръ* (Porphyrus) разнится отъ гранита тѣмъ, что кварцовыя и шпатовыя частицы находятся въ немъ не крупинами; но будто смѣшанныя. Цвѣты же различные. Темнокрасной и зеленой суть наилучшіе.

в) *Пещаникъ* (f. Arenarium) состоитъ изъ спекшихся кварцовыхъ частицъ. Находится крупно- и мѣлкозернистой. Лещадной камень, мѣльничный, точильный и цѣдильный суть сего же рода.

6) *Произведенія огнедышущихъ горъ*, (producta vulcanorum) суть сплавленныя, горѣлыя и въ пепелъ обращенныя каменья, которыя составились либо отъ всеобщаго земли разкаленія, либо выброшены изъ огнедышущихъ сопокъ.

а) *Стекло огнедышущихъ горъ* (Vitrum vulcanorum): сюда принадлежитъ такъ прозванный *Исландской агатъ*,

вать, собою черенъ и прозраченъ; также шерль, который состоитъ изъ перемѣшанныхъ между собою черныхъ и зеленыхъ кристалловъ, каковые попадаются при огнедышущихъ сопкахъ.

б) *Простая лава* (Lava vulgaris) находится въ безчисленномъ различіи; чистая и не чистая, тонкая и грубая.

в) *Столбнякъ* (Basaltes) можетъ быть истрескавшаяся на куски лава, бываетъ въ видѣ столбовъ съ различными измѣненіями

г) *Туфъ* (Tufa) смѣсь изъ золы и пемзы.

д) *Пуцолана* (Terra puteolana) состоитъ изъ синесѣрыхъ зольныхъ частичекъ.

е) *Пемза* (Pumex) легка, плаваетъ по водѣ, сѣра, ноздревата и стекловата.

ж) *Пепелъ* огнедышущихъ горъ (Cineres vulcanorum) видомъ какъ зола и состоитъ изъ раздробленной намѣлко лавы.

§ 18.

Кварцъ можно также шлифовать, какъ и драгоцѣнные камни, но онъ не имѣетъ

такой

такой прочности и блеску. Простой роговикЪ употребляется на кремни для высѣчки огня и кЪ ружьямЪ; лучшїе роды ахата, халкедона, оникса, и проч. называются также полудрагоцѣнными камнями, ихЪ можно весьма хорошо полировать, и дѣлать изЪ нихЪ всякїе сосуды, табакерки, пуговицы и тому подобное. Яшма равнымЪ образомЪ: рѣдчайшая и драгоцѣннѣйшая вещь сего рода есть яшмовая дска на Престолѣ вЪ Соборной церквѣ вЪ Магдебургѣ. Чистый мѣлкозернистый гранитЪ можетЪ употребляемЪ быть на столпы, обелиски и подножїя. ВЪ новѣйшїя времена славнымЪ учинился найденный при ФинскомЪ заливѣ гранитной кабанЪ вЪ три миллїона фунтовЪ тяжестїю, изЪ коего сдѣлали подножїе кЪ монументу ПЕТРА ВЕЛИКАГО. Геометрическое содержанїе сея ужасныя громады, наивеличайшїя, какую токмо люди, неизключая и извѣстнаго Египетскаго обелиска, могли своими силами воздвигнуть, простирается до 16 кубическихЪ саженЪ. ИзЪ порфира дѣлаютЪ столпы и сосуды. ИзЪ туфа находится также вЪ Соборной церквѣ вЪ Магдебургѣ примѣчанїя достойное издѣлїе. ПещанникЪ и ле-

лещадной камень служатъ на строенїе, на жернова, точила, водоемы, и на цѣдильни. Лучшїй цѣдильный камень добывается въ Мексиканскомъ заливѣ, гдѣ онъ въ водѣ мягокъ, а на воздухѣ твердѣетъ. Столбнякъ находится въ Нѣмецкой землѣ при штолпѣ, а въ большемъ количествѣ въ Ирландїи по Гигантовой дорогѣ, гдѣ до 30 тысящь таковыхъ естественныхъ столбовъ находится. Изъ лавы дѣлаютъ столовыя доски, и также мостовыя. Пемза, растертая въ порошокъ употребляется для чищенїя зубовъ, полированїя металловъ и дерева.

ГЛАВА ТРЕТЇЯ.

О соляхъ.

§. 19.

Изкопаемыя тѣла, кои въ водѣ разпускаются и придаютъ ей вкусъ, также если чисты, осаждаются послѣ прозрачными опредѣленной фигуры кристаллами, называются солями (salia): иныя изъ нихъ разтопляются въ огнѣ, другїя пребываютъ непремѣнны; иныя въ огнѣ улетаютъ, другїя постоянны.

§. 20.

Ихъ раздѣляютъ: 1) на кислыя соли (Salia acida), кои имя свое получили отъ вкусу и кои голубыя изъ прозябаемыхъ тѣлъ соки, наипачеже фіалковой сиропъ, премѣняютъ въ красной цвѣтъ. Въ огнѣ онѣ улѣтаютъ. 2) на щелочныя соли (Salia alcalina), которыя голубой прозябаемый сокъ премѣняютъ цвѣтомъ въ зеленой, съ кислотами смѣшанныя вскипаютъ, съ жиромъ соединенныя производятъ мыло, а поровну смѣшанныя съ кислотами даютъ третій родъ солей, такъ называемый средними. 3) На среднія соли (Salia media), кои состоятъ изъ кислыхъ и щелочныхъ, поровну слитыхъ, и кои въ голубомъ прозябаемомъ сокѣ цвѣта со всемъ не премѣняютъ.

§. 21.

I. Кислыя соли (Salia acida).

1) *Купоросъ* (Vitriolum) на вкусъ кислый, вяжущій, превращаетъ известь въ гипсъ, и садится двенадцатиугольными кристаллами.

a) *Желѣзный* или *зеленый купоросъ* (V. ferri) зеленъ съ прожелтью, дѣлается изъ желѣза.

б) *Мѣдный* или *синій купоросъ* (V. cupri) синяго небеснаго цвѣта, дѣлается изъ мѣди.

в) *Шпіаутерной* или *бѣлый купоросъ* (V. zinci) цвѣтомъ бѣлъ и дѣлается изъ шпіаутера.

2) *Квасцы* (Alumen) на вкусъ сладковаты и вяжутъ, цвѣтомъ бѣлы либо красноваты, въ огнѣ пѣнятся, садятся осмиугольными кристаллами и находятся въ слонцахъ, глинахъ и калчеданахъ.

II. *Щелочныя* или *алкалическія соли* (Salia alcalia) на вкусъ горьки и приготовляются изъ золы деревъ и другихъ растѣній.

а) Такъ называемый *поташъ* не что иное, какъ изъ золы прозябаемыхъ тѣлъ вымытая щелочная соль. Въ Ишпаніи растѣніе *кали* даетъ изъ себя наилучшую сего рода соль.

б) *Изкопаемая алкали* (Natrum) имѣетъ параллелопипедическіе кристалы; ее въ Варваріи выламываютъ слоями, но находится также и въ нѣкоторыхъ ключахъ, на прим: въ Еггерскомъ колодцѣ.

III.

III. *Среднія соли* (Salia media).

а) *Селитра* (Nitrum) имѣетъ продолговатые кристаллы, на вкусъ холодна, въ огнѣ шипитъ и содержитъ въ себѣ много глухаго воздуху, который при загореніи ея съ великою силою отъ нея освобождается.

б) *Поваренная соль* (Muria) имѣетъ кубическіе кристаллы, въ огнѣ трещитъ. Она бываетъ: либо

Изъ воды вывариваемая (M. aquatica), а именно изъ морской воды и соленыхъ ключей: перьвая называется также бузуномъ, и не столь чиста, какъ ключевая.

Либо *каменная* (M. montana, ſal gemmæ) бываетъ разныхъ цвѣтовъ. Сололомни въ Бохнѣ и Величкѣ, что въ Галиціи и Лодоміріи, недалеко отъ Кракова, суть славнѣйшія и наивеличайшія.

в) *Нашатырь* (Sal ammoniacum) на вкусъ уриноватъ и въ огнѣ улетаетъ.

г) *Бура* или *тинкалъ* (Borax) на вкусъ мыльна, въ огнѣ превращается въ стекло. Ее привозятъ изъ Индостана.

§. 22.

§ 22.

Купоросъ, который добывается изъ желѣза, мѣди и полуметалла шпіаутера, употребляется въ великомъ множествѣ въ лѣчебной наукѣ, въ крашеніи и лакированіи. Изъ желѣзнаго купороса съ чернильными орѣшками дѣлаютъ черныя чернила. Квасцы употребляютъ въ разныхъ случаяхъ лѣкаря, а болѣе того красильщики, бумажники, кожевники, печатники и проч. Изкопаемую Алкали или Натрумъ употребляютъ на стекляныхъ заводахъ, на мыловарняхъ, на крашеніе Индѣйскихъ бумажныхъ матерій. Древніе Египтяне солили сею солью своихъ покойниковъ и въ ней держали по нѣскольку мѣсяцовъ прежде бальзамированія въ муміи. Лучшая селитра привозится изъ Индіи; вообще родится она на такихъ мѣстахъ, гдѣ прозябаемыя и животныя тѣла согниваютъ. Самая хорошая селитра должна быть чиста, бѣла, прозрачна, въ водѣ распускаться скоро, а въ огнѣ сгарать ясно. Изъ селитры съ сѣрою и углемъ дѣлаютъ порохъ, который если загорится, то вырывается изъ него запертой въ немъ воздухъ и производитъ, какъ извѣстно, тоже самое дѣйствіе, какъ и сжатый въ воздушномъ ружьѣ.

Сверьхъ

Сверхъ того полезна селитра во многое другое: она даетъ намъ прохладительныя лѣкарства и предохраняетъ мяса отъ порчи. Польза отъ поваренной и каменной соли всѣмъ извѣстна. Нашатырь и бура употребляются въ разныхъ случаяхъ въ лѣчебной наукѣ.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

О земляныхъ смолахъ.

§. 23.

Земляныя смолы или горючія тѣла въ водѣ не распускаются, а въ маслѣ, и въ огнѣ горятъ. Иныя изъ нихъ испускаютъ запахъ, когда еще холодны, другія когда горятъ.

§. 24.

1) *Амбра* (Ambra grisea) таетъ въ теплотѣ подобно воску, запахъ отъ нее весьма пріятенъ, она дороже золота и находится по берегамъ Мадагаскаго и Индіи.

2) *Янтарь* (ſuccinum) прозраченъ, по большой части свѣтложелтаго цвѣта, жесткъ, принимаетъ на себя лицо,

цо, потертый притягиваетъ легкія тѣла, въ огнѣ изпускаетъ пріятный запахъ, иногда заключаетъ въ себѣ насекомыхъ, мхи и тому подобное. Въ наибольшемъ количествѣ находится по берегамъ Пруссіи.

3) *Нефть* (Naphta) текуча, запахомъ противна; когда чиста, то загорается при единомъ приближеніи къ пламени.

а) *Горное* или *каменное масло* (Petroleum) собою бѣло. Находится въ Персіи.

б) *Горный бальзамъ* (Mumia) желтоватъ. Находится въ Персіи.

в) *Горный деготь* (Maltha) черенъ и марокъ.

4) *Жидовская смола* (asphaltum) черна лоскла, вонюча. Находится на Мертвомъ морѣ.

5) *Турфъ* (Turfa) есть смѣсь, состоявшаяся изъ мховъ и кореньевъ прозябаемыхъ тѣлъ; въ нѣкоторыхъ странахъ умножается весьма скоро.

Умбра, которая также иногда загорается, есть не что иное, какъ тонкой, мягкой, глинистой турфъ.

6)

6) *Каменное уголье* (Lithantrax) черно и твердо; однако въ разсужденіи твердости своей и цвѣта и чистоты различно; когда оно разгорится, то водою затушить не можно, ибо отъ нее уголье сіе горитъ яснѣе и жарчѣе, а не гаснетъ.

а) *Гагатъ* (Gagas) столь твердъ, что принимаетъ на себя лицо.

7) *Свиной камень* (Lapis suillus) известковатъ, и если его потереть, то воняетъ жженымъ рогомъ или смрадомъ.

8) *Сѣра* (Sulphur) собою желта, въ огнѣ горитъ голубымъ пламенемъ и изпускаетъ удушный запахъ.

а) *Сѣрный цвѣтъ* (Sulphur nativum) прозраченъ, иногда въ кристаллахъ, цвѣтомъ желтъ, либо красенъ какъ рубинъ. Въ жерлахъ огнедышущихъ горъ находится онъ въ видѣ порошка, а въ сѣрныхъ ключахъ пловучій.

б) *Сѣрный колчеданъ* или *марказитъ* (Sulphur pyriticosum) попадается наибольшею частію кубическими кристаллами. Если онъ очень твердъ, то имѣетъ цвѣтъ зеленой мѣди и содержитъ вмѣстѣ съ сѣрою ли-

бо

бо желѣзо, либо мѣдь. Таковый иногда можно шлифовать.

§. 25.

Амбра составляетъ дорогой курительной порошокъ. Янтарь употребляется на всякія малыя вещицы, какъ то набалдашники, табакерки и проч. Мѣлкіе кусочки онаго служатъ на куреніе. Каменное масло и каменной бальзамъ употребляется въ аптекахъ, а горной деготь можетъ употребляемъ быть равно, какъ и простой деготь, на смазываніе повозокъ и проч. Турфъ годится въ тѣхъ странахъ, гдѣ нѣтъ лѣсу, какъ въ Голландіи и Англіи. Изъ умбры дѣлаютъ краску. Каменной уголь употребляется также вмѣсто дровъ для жженія. Изъ гагата можно равнымъ образомъ дѣлать, какъ и изъ янтаря, пуговицы и другія вещи. Сѣра надобна для составу пороха, для отпечатокъ, для формъ, въ лѣкарства, да такъ же употребляется и въ крашеніяхъ.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

О металлахъ.

§. 26.

Металлы суть тѣла отмѣнной тяжести, кои въ огнѣ разплавляются и

послѣ прежнюю свою твердость принимаютъ. Они имѣютъ блескъ паче прочихъ изкопаемыхъ тѣлъ и при томъ подъ молотомъ разтягиваются. Плавкость и разтягиваемость ихъ въ разныхъ разная. Иные разтягиваются подъ молотомъ весьма мало или и почти ничего, а при томъ еще въ огнѣ и улетаютъ; таковые называются *полуметаллами*. Металлы, кои въ огнѣ мало или и совсемъ ничего отъ себя не теряютъ, называются драгоцѣнными. Золото и серебро имѣютъ сіи свойства преимущественно и по тому суть драгоцѣнные металлы, прочіе же суть простые или недрагоцѣнные.

§ 27.

Металлы находятся въ землѣ либо чистые безъ всякой примѣси, либо съ другими изкопаемыми веществами смѣшанные. Въ перьвомъ случаѣ называются они самородными, въ послѣднемъ обрудѣнелыми металлами. Обруденѣлый металлъ, или смѣсь одного либо многихъ металловъ, вмѣстѣ съ другими изкопаемыми тѣлами состоявшаяся, называется *рудою*. Руды нарицаются именами тѣхъ металловъ, кои въ нихъ преиму-

имущественнѣе содержатся, или кои въ наибольшее употребленіе походятъ: такъ на прим. руда, въ коей содержится серебро, но въ разсужденіи цѣны и содержанія гораздо болѣе свинцу, называется свинцовая руда. Сѣра и мышьякъ суть такія вещества, съ коими металлы обыкновенно весьма плотно съединяются и для того именуются онѣ веществами рудодѣющими.

§. 28.

I. Собственно металлы суть:

A. Драгоцѣнные.

1) *Золото* (Aurum) желтое, самое тяжелое и наиболѣе разтягивающееся, при томъ безъ звону.

Находится всегда самородное и при томъ либо въ кварцѣ и шпатѣ тончайшими блесками, изъ коихъ ртутію (amalgama) отдѣляютъ чистое, либо смѣшанное съ другими металлами, отъ коихъ отдѣляютъ его химическими пріемами. Пещаное золото называется то, кое вымывается блесками изъ песку, со дна рѣкъ доставаемаго.

2) *Серебро* (Argentum) бѣло, легко, разтягивается подъ молотомъ, звонко.

(1) *Самородное* (Arg. nativum) попадается слитками въ нѣсколько фунтовъ, либо въ видѣ деревцовъ, волосовъ, зубцами и многими другими видами.

(2) *Обруденѣлое* (Arg. mineralisatum) бываетъ больше въ слѣдующихъ примѣчательнѣйшихъ рудахъ.

а) *Стекловатая серебреная руда* (Minera argenti vitrea) черная, тусклая и можно ее рѣзать ножемъ какъ свинецъ.

б) *Роговая серебреная руда* (Minera argenti cornea). Цвѣтомъ походитъ на рогъ или жемчугъ, ее можно ковать, также рѣзать; попадается весьма рѣдко.

в) *Красная серебреная руда* (Minera argenti rubra) цвѣтомъ и прозрачностїю подходитъ почти къ рубину, однако со временемъ тускнетъ.

г) *Бѣлая серебреная руда* (Minera argenti alba) цвѣтомъ походитъ на сталь; и попадается иногда кристаллами. Блѣдныя серебряныя руды (Minera argenti grisea) суть отличїя оной.

Б) *Недрагоцѣнные металлы.*

3) *Медь* (Cuprum) красна, жестка, упруга и весьма звонка. Лучшая получается изъ Японіи и Швеціи. Во всѣхъ кислотахъ распускается и тѣмъ производитъ отъ себя ядовитый зеленаго или голубаго цвѣту растворъ. Ее можно весьма хорошо смѣшивать со всѣми другими металлами и по тому дѣлаютъ изъ нея различныя, такъ называемыя колокольныя, зеленыя мѣди, пресметали и другіе подъ золото подходящіе мѣдные составы.

(1) *Самородная мѣдь* (Cuprum nativum).

а) *Чистая* въ камняхъ, а изрѣдка и въ видѣ кристалловъ.

б) *Изъ мѣдистыхъ водъ.*

(2) *Обруденѣлая* (Cupr. mineralisatum) наиболѣе въ слѣдующихъ штуфахъ:

а) *Мѣдный колчеданъ* содержитъ въ себѣ также сѣру и чѣмъ болѣе въ немъ мѣди, тѣмъ желтѣе.

б) *Сѣрая мѣдная руда* (Minera cupri grisea) цвѣтомъ подходитъ подъ запусклую сталь, содержитъ въ себѣ не много серебра и отъ сѣрыхъ серебряныхъ рудъ почти ни чѣмъ не отлична, развѣ большимъ содержаніемъ мѣди.

Мѣдная стекловатая руда не много тяжелѣе ся

В) *Мѣдная зелень.*

(а) ***Мѣдный зеленый прахъ.***

(б) *Бархатная мѣдная руда* на поверьхности камней садится желваками или просто на подобіе бархату.

(в) *Атласная*, лучиста, полосата и лоскнетъ на подобіе атласа.

(г) *Малахитъ* на подобіе разноцвѣтнаго мрамора и принимаетъ на себя лице.

(д) ***Мѣдная синь.***

(е) ***Мѣдная печень***, темноцвѣтна.

4) *Олово* (ſtannum) легко, разплавливается прежде, нежели раскалится, цвѣтомъ бѣловато, звонко и равно такъ, какъ и мѣдь, въ кислотахъ распускается.

(1) *Самородное олово* (ſtannum nativum).

(2) *Обруденѣлое* (ſt. mineraliſatum).

а) *Въ оловянныхъ гранатахъ.* Когда они невелики, то называются оловянные крупики (Zinngraupen) и бываютъ цвѣтомъ черные, тяжелые и мягкіе.

б) Мѣлкіеже именуются мѣлкими крупиками (Zinnzwitter) и бываютъ чернаго либо красноватаго цвѣту.

в) *Оловянникъ* различнаго цвѣта и образа

5) *Свинецъ* (plumbum) синеватъ, весьма мягокъ и тяжелъ, разплавливается прежде, нежели раскалится. Въ огнѣ будучи жгомъ долгое время, превращается въ известь, которая если бѣлаго цвѣта, то называется свинцовыми бѣлилами, если же краснаго, то сурикомъ.

1) *Самородный свинецъ* (pl. nativum) весьма рѣдокъ.

2) *Обрудѣнѣлый* (pl. mineralisatum).

а) *Свинцовый лоскъ* (galæna plumbi) содержитъ въ себѣ и серебро, и состоитъ изъ кубическихъ кристалловъ, похожихъ на зерневыя кости, кои иногда бываютъ очень крупны.

б) *Свинцовый шпатъ* бѣлаго, зеленаго либо краснаго цвѣту.

6) *Желѣзо* (Ferrum) черновато, жестко и притягивается магнитомъ. Находится почти всюду въ растѣнiяхъ и животныхъ тѣлахъ, наипаче

въ крови и костяхъ человѣческаго тѣла.

(1) *Самородное желѣзо.* (Ferrum nativum).

(2) *Оруденѣлое* (Fer. mineralisatum)

а) *Желѣзной кругликъ* темно-красенъ.

б) *Желѣзной ядровикъ* (Glaskopf) желваковатъ или шипами, въ изломѣ струистъ сосредоточно.

в) *Кровавикъ* разнообразенъ, лучистъ.

г) *Желѣзная слюда* (Eisenmann) кристалловидна.

д) *Бобковая желѣзная* руда зерниста.

е) *Магнитъ* имѣетъ два полюса сѣверный и южный и притягиваетъ къ себѣ желѣзо.

ж) *Марганецъ* (magnesia) цвѣтомъ похожъ на желѣзо, по большой части лучистъ и угловатъ.

з) *Наждакъ* (smiris) черноватъ и весьма жесткъ.

§ 29.

Польза, какую намъ доставляютъ такъ называемые собственно металлы въ общежитіи, въ художествахъ и рукодѣліяхъ,

кодѣліяхъ, столь велика и многоразлична, что пространно бы было описывать при каждомъ, гдѣ и какимъ образомъ употребляется. Золото служитъ на дѣло монеты, къ великолѣпію и въ лѣкарствахъ, однакожъ дѣйствіе его въ послѣднихъ нынѣ отъ врачей не столь велико почитается, какъ прежде. Вязкость его чрезвычайна. Золотобиты выбиваютъ изъ двухъ лотовъ золота 14,400. квадратныхъ дюймовъ сусальнаго золота, а изъ одного червонца 2700. Изъ толстой серебряной и позолоченной проволоки тягольщики вытягиваютъ проволоку въ волосъ тонинною, которая при всемъ томъ остается по всюду позолоченною, и служитъ на бить, на дѣло кистей, позументовъ и тому подобнаго. Чистоту золота опредѣляютъ тяжестію 24 каратовъ. Когда совершенно чисто, то называется 24 каратовымъ; еслиже къ таковому золоту примѣшено будетъ одинъ каратъ другаго металла, тогда нарицается 23 каратовымъ и такъ далѣе. Два куска, одинъ золотой, другой серебряной, равнаго вѣсу, содержатся нынѣ въ цѣнѣ своей какъ 14 къ 1. или иногда и 15: 1. Прежде содержаніе сіе было какъ

6 или 7 къ 1. Больше золота привозятъ въ Европу Испанцы изъ Америки.

Серебро служитъ равнымъ образомъ, какъ и золото на дѣло монеты и на богатыя утвари. Его также можно разбивать и вытягивать весьма тонко. Чистое серебро по принятому вѣсу 16 лотовъ называется 16 лотовое; когда же примѣшено будетъ къ нему 1 или 2 лота другаго металла, то нарицается 15 или 14 лотовымъ, и такъ далѣе.

Изъ чистой мѣди дѣлаютъ мѣдную посуду, которую однако отъ кислотъ весьма беречь должно, иначе она легко даетъ изъ себя ядовитую ярь. Изъ неяжъ куютъ мѣлкія деньги, мѣдные листы и тянутъ проволоку и проч. Изъ смѣшанной съ шпіаутеромъ дѣлаютъ зеленую мѣдь, къ которой прибавя олова производятъ колокольную мѣдь, а изъ сей льютъ не только колокола, но и пушки и мортиры. Изъ посеребреныхъ мѣдныхъ полосъ вытягиваютъ мишуру, изъ коей дѣлаютъ мишурныя кисти и позументы. Изъ олова дѣлаютъ всякую оловянную посуду, также лудятъ имъ желѣзные листы и мѣдныя издѣлія. Разбитое въ тонкіе листы и ртутью налитое соединяется съ оною и про-

производитъ

изводитъ нартучку, коею зеркала наводятъ, къ чему обыкновенно примѣшиваютъ и свинецъ. На худшемъ оловѣ полагаются два клейма, на лучшемъ три а на самомъ лучшемъ четыре. Англинское изъ провинціи Корнваллисъ есть чистѣйшее и клеймится знакомъ Ангела.

Свинецъ служитъ на крышки, жолобы, трубы, заклепы и проч Изъ негожъ дѣлаютъ искуствомъ золотую и серебреную глеты, бѣлила и сурикъ.

Изъ желѣза дѣлаютъ сталь, а изъ оной всякія орудія, топоры, шпаги и тому подобное. Поелику оно весьма жестко и нетокмо плавится, но и разкаленное куется во всякія вещи; то въ общежитіи нѣтъ почти орудія ни машины, въ которую бы желѣзо не входило. Оно сплавляется со всѣми металлами, выключая свинцу, на которомъ плаваетъ.

§ 30.

II. *Полуметаллы* подъ молотомъ не куются, въ огнѣ улетаютъ.

1) *Ртуть* (mercurius) жидка, смачиваетъ токмо такія тѣла, кои ее тяжелѣ, на прим: золото: ее можно или естественпен-

ственною сильною стужею, или искуствомъ произведенною заморозить.

а) *Самородная ртуть* (merc. nativus)

б) *Обруденѣлая* (merc. mineralisatus) съ сѣрою производитъ киноварь, либо сѣрную печень.

2) *Мышьякъ* (arsenicum) черноватъ и пленчатъ. Есть жесточайшій ядъ, въ огнѣ изпускаетъ чесношный запахъ, мѣди придаетъ бѣлый цвѣтъ.

Нѣкоторые минералоги полагаютъ его, по причинѣ разпускаемости его во всѣхъ жидкостяхъ, въ число солей, другіе между земляными смолами.

а) *Самородный мышьякъ* (ars. nativum) какъ *череповатой кобольтъ*, *мышьяковой камень*, *зеркальной кобольтъ*.

б) *Обруденѣлый* (ars. mineralisatum), желѣзомъ обруденѣлый называется *мисликкель* или *бѣлой калчеданъ* цвѣтомъ на свинецъ похожій. Съ сѣрою, когда руда краснаго цвѣта, именуется *сандаракомъ*; *олерментомъ*, если желтаго цвѣту.

3) *Сурьма* (antimonium) бѣла и мочковата.

а) *Самородная* (ant. nativum) въ извѣстковомъ камнѣ.

б) *Обруденѣлая* (ant. mineralisatum) по большой части стальнаго цвѣту.

4)

4) *Шліаутеръ* (zincum) пепельнаго цвѣту, листоватъ; разплавленный принимаетъ на себя зеленый цвѣтъ.

а) *Самородный* (zinc. nativum) еще не найденъ.

б) *Обруденѣлой* (zinc. mineralisatum) *Бленда* (pseudogalæna) полупрозрачна, шпатообразна, различныхъ цвѣтовъ: какъ красная, рубиновая, темная, роговая, черная, смоляная. *Галмей* (Lapis calaminaris) различныхъ цвѣтовъ.

5) *Висмутъ* (Bismuthum) красноватъ и листоватъ.

а) *Самородный* (Bism. nativum) въ свинцовомъ лоскѣ и коболтѣ.

б) *Обруденѣлый* (Bism. mineralisatum) по большой части чешуйчатъ и струистъ.

6) *Коболтъ* (Cobaltum) сѣръ.

а) *Самородный* (Cob. nativum) еще не найденъ.

б) *Обруденѣлый* (Cob. mineralisatum) во многоразличныхъ видахъ, частїю образованный и съ дентритами.

7) *Бѣлое золото* или *платина* (platina) бѣло, тяжелѣе всѣхъ металловъ, зернисто, найдено въ Квитѣ и Картагенѣ въ 1739 году.

8)

8) ***Никель*** (Nicolum) блѣднаго мѣднаго цвѣта. Нѣкоторые почитаютъ его за смѣсь мѣди и мышьяку.

§ 31.

Ртуть употребляется на добываніе по средствомъ амалгамированія золота изъ его рудъ, также въ великомъ употребленіи она въ лѣчебной наукѣ и физикѣ. Лучшая ртуть и въ наибольшемъ количествѣ получается изъ Перувїанскихъ и Идрїйскихъ рудниковъ. Мышьякъ есть справедливо смертоноснѣйшій ядъ, однако также въ великомъ употребленіи; онъ способствуетъ къ скорѣйшему разплавливанію металловъ, мѣди и фарфору даетъ бѣлый цвѣтъ, а стекло дѣлаетъ чистымъ. Сурьму употребляютъ во многихъ случаяхъ врачи, она же служитъ къ очищенію золота и входитъ въ составъ словолитной. Въ прочемъ весьма хищный полуметаллъ: въ плавленіи улетая на воздухъ, похищаетъ и всѣ прочіе металлы съ собою, выключая золота и платины. Шпіаутеръ, съ мѣдью сплавленный, производитъ зеленую мѣдь, томбакъ, пресметаль и проч. Висмутъ служитъ при луженіи, спущенный

ный съ оловомъ и свинцомъ производитъ легко разплавливающійся металлъ, коимъ удобно можно въ анатоміи наполнять кровоносные сосуды. Изъ коболта дѣлается синій камень, стекло краситъ въ синій цвѣтъ, употребляется также въ разкрашеніи фарфоровой посуды.

БОТАНИКА

или

Прозябаемое царство.

§ 1.

Содержанїе Ботаники.

1. *Теоретическая Ботаника*: Линнеева система.

А. *Всеобщее понятїе о Линнеевой системѣ.*

1) *Основанїе*, на коемъ система сїя устроена. § 2.

2) *Самая система.*

а) *Классы* ея. § 3.

б) *Порядки* ея. § 4.

B. *Дальнѣйшее системы сея объясненїе.*

1) *Роды* ея основываются на плодородныхъ частяхъ. Сюда принадлежатъ:

а) *Цвѣтъ.* § 5.

б) *Плодъ.* § 6.

в) *Виды*

2) *Виды* ея основываются на частяхъ растѣнія. Сюда принадлежатъ:

а) *Корень.* § 7.

б) *Стволъ.* § 8.

в) *Листы.* § 9.

г) *Стороннія части* § 10.

II. *Практическая Ботаника.* Разводъ растѣній.

А. *Вообще.* § 11.

Б. *Особенно.*

1. *Садъ.*

а) *Вообще.* § 12.

б) *Особенно.*

1) *Цвѣтникъ.* § 13.

2) *Огородъ.*

(а) *Поваренныя растѣнія.* § 14.

(б) *Содержаніе огородовъ.* § 15.

3) *Плодовый садъ.*

(а) *Плодовыя деревья.* § 16.

(б) *Содержаніе плодоваго сада.* § 17.

(в) *Питомникъ.* § 18.

2. *Лѣсъ.*

а) *Лѣсовыя растѣнія*, и оныхъ

1) *Всеобщее состоянїе* § 19.

2) *Всеобщее раздѣленїе* § 20.

3) *Роспись* § 21.

б) *Роды лѣсовъ* § 22.

3. *Лугъ*.

а) *Луговыя растѣнія и сѣна* § 23.

б) *Содержанїе луговъ* § 24.

4. *Поле*.

а) *Хлѣбъ* § 25.

б) *Пашня* § 26.

в) *Промышленныя травы* § 27.

§ 2

Основанїе Линнеевой системы.

I. *Цвѣтъ* или *цвѣтокъ*, его

А. *Части*.

1. *Сами по себѣ*.

а. *Существенныя или плодородныя части*, полъ ихъ означающїя:

а) *Тычка* (ſtamen).

(а) *Головка* (anthera), въ коей плодородная пыль содержится.

(б) *Ножка* (filamentum), на коей сидитъ головка.

б) *Пестикъ*, (piſtillum)

(а) *Маточникъ* (germen) или будущій плодъ.

(б) *Струпикъ* (ſtigma), на который плодородная пыль садится.

(в) *Шейка* (ſtylus), которая двѣ вышеписанныя части соединяетъ и доставляетъ маточнику плодородную пыль.

б. *Несущественныя части*, кои токмо для прикрытія плодородныхъ частей служатъ и у иныхъ цвѣтовъ не бываютъ.

а) *Чашечка* (calix), внѣшнее по большой части зеленое покрывало.

б) *Вѣнокъ* (corolla), внутреннее по большой части цвѣтное покрывало.

2. *Основаніе частей*: мѣсто, на коемъ онѣ сидятъ (receptaculum).

В. *Виды*:

1. *Съ невидимыми* плодородными частями.

2. *Съ видимыми*:

а) *Съ соединенными* полами или обоего пола плодородными частями: *цвѣтокъ* обоеполый (flos hermaphroditus), въ коемъ тычки и пестики находятся.

б) *Съ раздѣльными* полами или плодородными частями.

1) *Виды цвѣтовъ*:

(а) *Мужеской цвѣтокъ* (flos masculus), въ коемъ только тычки имѣются.

(б) *Женской цвѣтокъ* (flos femineus), въ коемъ только пестики есть.

2) *Виды радѣльности*:

(а) *Съ полураздѣльными полами*, когда на одномъ растѣніи есть и мужескіе и женскіе цвѣтки.

(б) *Съ раздѣльными полами*, когда мужескіе цвѣты на одномъ растѣніи, женскіе на другомъ находятся.

(в) *Съ смѣшенными полами*, когда на растѣніи есть и мужескіе и женскіе и обоеполые цвѣтки.

II. *Плодъ* (fructus), состоитъ изъ сѣмени и сѣмянницъ

А. *Сѣмя* или содержится въ сѣмянницѣ, либо голо безъ всякой сѣмянницы.

В. *Сѣмянница* бываетъ разнаго вида и строенія. Иная о двухъ створкахъ, двумя между собою швами соединенныхъ, такъ что сѣмя къ обоимъ швамъ прикрѣпляется и тогда называется, естьли она узка и длинна струкъ (siliqua), какъ у дрока; если же коротка и широка, стручекъ (silicula), какъ у ложечной травы.

§ 3.

Линнеевы классы.

I. Растѣнія съ невидимымъ поломъ, Классъ 24. *Тайнобрачныя.*

II. Растѣнія съ видимымъ поломъ.

А. Съ смѣшенными полами, Классъ 23. *Многобрачныя.*

Б. Съ раздѣльными полами, кл. 22. *Двудомныя*

В. Съ полураздѣльными полами, кл. 21. *Однодомныя.*

Г. Съ соединенными полами; притомъ тычки:

1. Сросшїяся

а) Съ пестикомъ, кл. 20. *Женомужныя.*

б) Между собою и притомъ

1) Либо головками, кл. 19 *Сорожденныя.*

2) Либо шейками, и тогда сїи производятъ

(а) Многїя общества, кл. 18. *Многобратственныя.*

(б) Два общества, кл. 17. *Двубратственныя.*

(в) Одно общество, кл. 16. *Однобратственныя.*

2. Несросшїяся, гдѣ взирать надобно

а) На соразмѣрность ихъ:

1) Четыре большїя и двѣ маленькїя, кл. 15. *Четверосильныя.*

2) Двѣ большїя и двѣ маленькїя, кл. 14. *Двусильныя.*

б) На число ихъ.

1) Больше двенадцати тычекъ, когда

(а) На днѣ цвѣтка, кл. 13. *Многомужныя.*

(б) въ чашечкѣ числомъ до двадцати, кл. 12. *Двадцатимужныя.*

2) До двенадцати, а именно: одвенадцати тычкахъ, кл. 11. *Двенадцатимужныя.*

О десяти тычкахъ, классъ 10. *десятимужныя.*
О девяти — кл. 9. *девятимужныя.*
Объ осми — — 8. *осмимужныя*
О семи — — 7 *семимужныя*
О шести — — 6. *шестимужныя.*
О пяти — — 5. *пятимужныя*
О четырехъ — — 4. *четырехмужныя.*
О трехъ — — 3. *трехмужныя*
О двухъ — — 2. *двумужныя.*
Объ одной — — 1. *одномужныя.*

§ 4.

Линнеевы порядки.

I. У первыхъ тринадцати классовъ отъ единомужныхъ до многомужныхъ порядки основываются на числѣ пестиковъ, то есть:

Объ

Объ одномъ пестикѣ — *единоженные.*
О двухъ пестикахъ — *двуженные.*
О трехъ — — — *трехженные.*
О четырехъ — — *четерехженные.*
О пяти — — — *пятиженные*
и такъ далѣе.
О многихъ — — *многоженные.*

II. Четырнадцатый классъ *двусильныхъ* имѣетъ два порядка:

А. Съ голыми сѣмянами *голосѣменные.*

Б. Съ закрытыми сѣмянами *плевосѣменные.*

III. Пятнадцатый классъ *четверосильныхъ* имѣетъ два порядка:

А. Съ коротким стручкомъ *стручковые.*

Б. Съ длиннымъ струкомъ *струковые.*

IV. Шестнадцатый, семнадцатый и осмнадцатый классы *однобратственныхъ, двубратственныхъ* и *многобратственныхъ*, имѣютъ порядки, основанные на числѣ тычекъ, по коимъ и называются: *одномужные, пятимужные* и т. д. до *многомужныхъ.*

V. Девятнадцатый классъ *сорожденныхъ* имѣетъ два главные порядка:

А. Съ одинакими цвѣтками, *однобрачные.*

Б. СЪ сложенными цвѣтками (floribus compositis), когда многіе цвѣточки сидятЪ вЪ одной общей чашечкѣ, *многобрачные*; таковы суть:

1) *Отдѣленныя* (segregata), когда сверьхЪ общественной чашки каждый цвѣтокЪ имѣетЪ еще собственную чашечку.

2) *Сросшіеся* (concreta), когда одна токмо всѣмЪ общая чашечка находится. И сіи бываютЪ еще:

а) *Равные*, кои цвѣточки всѣ вообще имѣютЪ обоеполные.

б) *Неравные*, кои вЪ срединѣ цвѣточки имѣютЪ обоеполные, вЪ окружности же только женскіе. Таковые бываютЪ:

(а) *Лишніе*, когда всѣ цвѣточки плодоносны, то есть, когда ихЪ пестики всѣ со струпиками.

(б) *Тщетные*, когда ихЪ цвѣточки токмо вЪ срединѣ плодоносны.

(в) *Потребные*, когда цвѣточки токмо по краямЪ плодоносны.

VI. Двадцатый, двадцать первый и двадцать вторый классЪ: *женомужные*, *однодомные* и *двудомные* имѣютЪ по-

порядки, установленные на тычкахъ, и потому нарицаются по образу вышеописанныхъ классовъ, *одномужные*, *двумужные* и проч.

VII. Двадцать третій классъ, *многобрачные* имѣютъ три порядка: *однодомные*, *двудомные* и *тридомные*.

VIII. Двадцать четвертый классъ, *тайнобрачные* имѣютъ четыре порядка:

1) *Папоротники* имѣютъ корень, ствола нѣтъ, а только листы, у коихъ на задней сторонѣ видимо множество мѣлкихъ круглыхъ или продолговатыхъ бородавочекъ.

2) *Мхи*, у коихъ стебель усаженъ зелеными листочками. Наибольшая изъ нихъ часть имѣютъ головки, наполненныя пылью, кои походятъ на коробочки и имѣютъ закрышки. Нѣкоторые изъ нихъ бываютъ въ видѣ островатыхъ булавъ, такъ что подъ каждою чешуйкою находится плодоносное тѣло.

3) *Поросты*, у коихъ корень, стволъ и листъ составляютъ единое тѣло.

4) *Грибы* суть по большей части мягкія, сочныя растѣнія безъ листовъ, и состоятъ наиболѣе изъ ножки или корешка и шляпки.

Ихъ

Ихъ сѣмена, коихъ простымъ глазомъ видѣть не можно, разсѣяны внутрь самаго тѣла растѣнія

§ 5.

Цвѣтъ.

I. *Пестикъ* (piſtillum).

1) *Маточникъ* (germen) находится либо подъ цвѣткомъ (inferum), либо внутри цвѣтка (ſuperum).

2) *Шейка* (ſtilus).

3) *Струлпикъ* (ſtigma), когда безъ шейки, то называется сидячїй.

II. *Тычка* (ſtamen).

1) *Голова* (anthera).

2) *Ножка* или *волосокъ* (filamentum).

III. *Вѣнчикъ* (corolla) находится либо надъ плодомъ (ſupera), либо подъ онымъ (infera). Листки, вѣнчикъ составляющїе, называются лепестками (petala); отсюда происходитъ цвѣтокъ безлепестный (flos apetalus), когда вѣнчика совсемъ нѣтъ. По числу сихъ лепестковъ вѣнчикъ бываетъ:

А. *Однолепестный* (monopetalus), у коего нижняя пустая часть называется трубою (tubus), верхняя же расширенная полемъ (limbus). Сїе поле бываетъ либо цѣльное (integer), либо нецѣльное и притомъ, буде меньше, нежели до половины надрѣзано; то называется разщепленное (fissus), до половины же и болѣе раздѣленное (partitus). Сими надрѣзами сдѣланныя на краяхъ части называются laciniæ. Надрѣзы а отъ нихъ самыя вѣнчики бываютъ либо равны между собою, либо неравны (corolla æqualis & inæqualis), правильны, либо нѣтъ (regularis & irregularis).

1) *Правильные.* Знатнѣйшїе сюда принадлежащїе виды вѣнчика суть: шарообразный (globosa), колоколообразный (campanulata), воронкообразный (inppofundiculiformis), блюдцообразный (Hippocrateriformis), колесообразный (rotata).

2) *Неправильные:* знатнѣйшїе изъ сихъ: губатый (labiata), двугубый (bilabiata), Тутъ примѣчаются: верьхняя губа или шлемъ (galea), нижняя губа (labium inferius), зѣвъ (faux). Губы сїи когда разинуты, тогда нарицаются зїяющими (ringentes), въ другомъ случаѣ зовутся личиною (personata).

Б. *Многолепестный* называется по числу лопастинъ, дву-трехъ четырехъ - пяти-

шести

шести, многолопастинные. Лопастинки, а отъ нихъ и вѣнчики бываютъ либо правильные, либо неправильные.

1) *Правильный вѣнчикъ.* Сюда надлежатъ крестообразные, имѣющіе лопастинки крестъ-на крестъ стоящія (cruciata); гвоздичные (cariophyllea), розообразные (rosacea), рожеобразные (malvacea).

2) *Неправильный.* Сюда принадлежатъ:

а) *Бабочковый* (papilionacea), состоящій изъ четырехъ неправильныхъ лопастинокъ; изъ нихъ нижняя называется лодочка (carina), верьхняя парусокъ (vexillum), боковыя крылошки (alæ).

б) *Безъименный* (anomala) состоитъ изъ многихъ совсемъ одна на другую непохожихъ лопастинокъ, къ коимъ обыкновенно присоединяется соковый сосудецъ, какъ у Испанскаго настурція (Tropæolum).

IV. *Чашечка* (calix), коея

А. Всеобщія раздѣленія:

1) Она бываетъ либо двойная (geminus), либо одинакая (simplex), а иногда и совсемъ ее не бываетъ (nullus). Въ послѣднемъ случаѣ цвѣтокъ называется голый.

2) Она состоитъ либо изъ одного листка, либо изъ многихъ, и потому нарицается одно- дву - трехъ - четырехъ - многолистная.

3) Находится либо на плодѣ (superus), либо подъ онымъ (inferus).

4) Остается либо до созрѣнія плода (persistens), либо опадаетъ, и притомъ либо вмѣстѣ съ цвѣтомъ (deciduus), либо еще прежде (caducus).

Б. Отмѣнные виды:

1) *Цвѣтковая оболочка* (perianthium) находится при самомъ вѣнчикѣ у наибольшей части растѣній.

2) *Обвертка* (involucrum) у пучечныхъ травъ.

3) *Мякина* (gluma) у сѣнныхъ травъ; она бываетъ либо усатая (aristata), либо безусая (mutica).

4) *Влагалище* (spatha) у пальмъ, нарциссовъ и другихъ.

5) *Шишакъ* (calyptra) у мховъ.

6) *Ожерелье* (volva) у грибовъ.

V. *Соковый сосудецъ* (nectarium) бываетъ либо въ видѣ особливой части (proprium), либо

либо просто токмо ямкою, и притомъ въ вѣнчикѣ (petalinum), въ чашечкѣ (calycinum).

VI. *Дно цвѣтка* (receptaculum) бываетъ.

А. *Собственное* для каждаго цвѣтка, и таковъ цвѣтокъ называется простымъ (flos ſimplex).

Б. *Общественное* (commune) для многихъ цвѣтовъ, вмѣстѣ сидящихъ. Таковый цвѣтъ, если каждый цвѣточекъ на особой ножкѣ держится, называется *сборнымъ* (aggregatus); если же безъ ножекъ, то *сложеннымъ* (compoſitus). Самое цвѣта дно бываетъ

1) По образу своему: *плоское* (planum), яминою (concavum), выпуклое (convexum), кеглеобразное (conicum), шилообразное (ſubulatum).

2) По поверьхности: голое (nudum), точковатое (punctatum), косматое (villoſum), волосатое (piloſum), щетиноватое (ſetoſum), пленчатое (paleaceum).

VII. *Черешокъ* (pedunculus); отъ того цвѣтокъ съ черешкомъ (flos pedunculatus); безъ черешка (ſeſſilis). Самый черешокъ либо одинакій (ſimplex), либо сложенный (compoſitus ſ. ramoſus).

А. *Одинакой*; на немъ цвѣтки сидятъ:

1) либо

1) Либо одиначкою (flores ſolitarii), и потому черешокъ называется одно-дву-тре-много-цвѣтковый, смотря по числу цвѣточковъ, кои онъ на себѣ имѣетъ.

2) Либо между собою соединенные многїе, и изъ того произходятъ:

а) *Кружокъ* (verticillus), какъ у глухой крапивы (lamium album).

б) *Головка* (capitulum), какъ у донника (trifolium officinale).

в) *Колосъ* (ſpica), какъ у лаванды (lavendula ſpica).

г) *Сережка* (amentum), какъ у орѣшника (corylus avellana).

Б. *Вѣтвистый* (ramoſus); сюда принадлежатъ:

1) *Кисть* (racemus), какъ у смородины и винограда.

2) *Плоской лукъ* (corymbus), какъ у тысячелистника (achillaea millefolium).

3) *Заостроватый лукъ* (thyrſus), какъ у лилы (ſyringa lilae).

4) *Вѣничекъ* (panicula), какъ у сѣнныхъ травъ.

5) *Зонтикъ* (umbella), какъ у аниса.

6) *Неправильный зонтикъ* (cyma), какъ у бузины (Sambucus nigra).

§ 6.

Плодъ.

I. *Сѣмяносодержалище* (Pericarpium).

A. Полое (cavum) называется обыкновенно *сѣмянницею* (capſula). По числу сѣмянницъ нарицается и сѣмянносодержалище одно - дву - тре - много - сѣмянничное. Захлопки или шелуха, изъ коихъ сѣмянница состоитъ, называются *створки* (valvulæ), по числу коихъ сѣмянница имянуется дву-три-многостворчатая. Иногда въ сѣмянницѣ имѣются *простѣнки* (diſſepimenta), коими она раздѣляется на гнѣзда; откуда происходитъ сѣмянница одно-дву - тре - многогнѣздная; и когда въ одномъ гнѣздѣ одно или многія сѣмена содержатся, то дву - тре - четверо-многосѣмянная. По особливому своему виду и наименованію принадлежатъ сюда слѣдующія сѣмяносодержалища:

1) *Струкъ*, *стручокъ* (siliqua, silicula) состоитъ изъ двухъ створокъ, въ коихъ сѣмена прирастаютъ къ обоимъ швамъ.

2) *Бобъ* (legumen) состоитъ изъ двухъ створокъ, у коихъ сѣмяна приросли токмо къ одному верхнему шву.

3) *Мѣшечекъ* (folliculus) состоитъ изъ одной створки: внутри его сѣмена ни къ которому шву не прицѣплены, но онъ по созрѣніи разскалывается съ одну сторону по всей длинѣ своей.

4) *Шишка* (strobilus) состоитъ изъ затвердѣлыхъ чешуй сережки (amentum).

Б. *Полное* (farctum), таковое сочное сѣмяносодержалище именуется:

1) *Яблоко* (pomum), когда сѣмена въ сѣмянницахъ содержатся.

2) *Слива* (drupa), когда сѣмя содоржится въ косточкѣ.

3) *Ягода* (bacca), когда сѣмя въ сочномъ тѣлѣ содержится безъ особливаго покрывала.

II. *Сѣмя* (semen).

А. Части его.

1) *Плева* или *мякина*, которая сѣмя облегаетъ.

2) *Пупочекъ* (hilum), который на сѣмянной оболочкѣ видимъ бываетъ.

3) *Сердечко* (corculum) составляетъ собственно молодое растѣнїе и состоитъ изъ ровныхъ вмѣстѣ сложенныхъ корешковъ, производящихъ *ростокъ* (rostellum), и изъ *перышка* (plumula), которое послѣ подымается въ растѣнїе.

4) *Ядро* (cotyledon), бѣлыя половинки, сердечко окружающїя, кои молодому растѣнїю служатъ перьвою пищею; ихъ бываетъ всегда двѣ.

Б. Виды его. Сѣмя бываетъ:

1) Съ сторонними частями или

2) Безъ оныхъ (simplex).

а) Въ первомъ случаѣ *крылатое* (alatum).
б) Съ *крючкомъ* (hamosum).
в) Съ *хвостикомъ* (caudatum).
г) Съ *вѣнчикомъ* (caliculatum).
д) Съ *пушкомъ* (papposum). Сей пушокъ (pappus)

(а) Въ разсужденїи соединенїя его съ сѣменемъ, либо на самомъ сѣмячкѣ непосредственно сидящїй (sessilis), либо на подставочкѣ (stipitatus).

(б)

(б) Въ разсужденіи его строенія:

(1) *Волособразный* (capillaris).
(2) *Перообразный* (plumoſus).
(3) *Пленчатый* (paleaceus).
(4) *Усатый* (ariſtatus)

§ 7.

Коренъ.

I. *Луковичный* (bulboſa): луковица бываетъ

1) *Чешуйчатая* (bulbus ſquamoſus).
2) *Слоеная* (b. tunicatus).
3) *Цѣльная* (b. solidus).

II. *Желваковый* (Radix tuberoſa): онъ присоединяется

1) *Къ стволу непосредственно* (ſeſſilis).
2) *Угловатый* (nodoſa).
3) *Пучковатый* (faſciculata).
4) *Лапчатый* (palmata).

III. *Мочковатый* (fibroſa); онъ бываетъ

А. По направленію:

1) *Ползучій* (repens).
2) *Перпендикулярный* (perpendicularis).
3) *Горизонтальный* (horizontalis).

Б. По веществу:

1) *Мясистой* (carnosa).
2) *Древесоватый* (lignosa).

В. По образу:

1) *Одинакій* (simplex).
2) *Веретномъ* (fusiformis).
3) *Вѣтьеватый* (ramosa).

Г. По пребыванію:

1) *Пропадающій*, который купно съ стеблемъ пропадаетъ, и при томъ

а) *Ежегодно* (annua) ☉.
б) *Черезъ два года* (biennis) ♂.

2) *Уцѣлѣвающій*, и при томъ

а Изпуская ежегодно новые стебли (perennis) ♃.
б) Старый стебель сохраняя (fruticosa) ♄.

§ 8.

Стволъ.

I. Всеобщія виды ствола. Стволъ (truncus) называется

1) *У* пальмъ, папоротниковъ и мховъ *черень* (stipes).

2)

2) У сѣнныхъ травъ *солома* (culmus).

3) У прочихъ растѣній,

а) Когда на немъ есть листья, *стебель* (caulis).

б) Когда же листьевъ нѣтъ, а только цвѣтки, *стрѣла* (ſcapus).

II. Особыя раздѣленія

A. Соломы (culmus): она бываетъ

1) *Съ листами* (foliatus), и безъ листовъ (nudus).

2) *Чешуйная* (ſquamoſus).

3) *Коленчатая* (articulatus), и безъ колѣнъ (anodis).

B. *Стебля* (caulis); сей бываетъ

1) Въ разсужденіи пребыванія:

а) *Травянистый* (herbaceus).

б) *Деревенѣющій* (ſuffruticoſus).

в) *Кустарниковатый* (fruticoſus).

г) *Древесоватый* (arboreus).

2) Въ разсужденіи направленія:

а) *Прямый* (erectus).

б) *Нагбенный* (reclinatus).

в) *Простертый* (procumbens).

г) *Ползучій* (repens).

д) *Скакучій* ſcandens).

е) *Віющійся* (volubilis).

3) Въ разсужденіи образа:

а) Одинакій безъ вѣтьвей (ſimplex) и притомъ

(а) *Круглый* (teres).

(б) *Обоюдный* (anceps).

(в) *Угловатый* (angulatus) и притомъ.

(1) По числу угловъ, дву-трех-четырех-многоугольный.

(2) По числу боковъ, трех-четырех-пяти-сторонній.

б) Съ вѣтьвями (compoſitus).

Вѣтьви (rami) бываютъ:

(а) *Раздвоенныя* (dichotomi).

(б) *Съ обѣихъ сторонъ ствола* (diſtichi).

(в) *Противуположенныя* (oppoſiti).

(г) *Ожерелкомъ* (verticillati).

(д) *Очередныя* (alterni).

(е) *Разсѣянныя* (ſparſi).

§ 9.

Листы.

I. Образъ листовъ.

А. Одинакіе листы (folia ſimplicia): таковый листъ

1) Въ разсужденіи округи: круглый или кругловатый (rotundum vel ſubrotundum), кругообразный (orbiculatum), яицообразный къ одному концу у́же (ovatum), къ обоимъ концамъ у́же овальный (ovale), клинообразный (cuneiforme), продолговатый (oblongum), линѣйный (lineare), ланцетообразный (lanceolatum), шилообразный (ſubulatum).

2) Въ разсужденіи угловъ и притомъ

а) Наружныхъ: 3. 4. 5 угольный, четвероугольный же бываетъ ромбоидальный, трапецообразный и т. д.

б)

б) внутреннихъ: сердцеобразный (cordatum), почкообразный (reniforme), лунообразный (lunulatum), стрѣлообразный (ſagittatum), копьеобразный (haſtatum), бандурообразный (panduraeforme), лирообразный (liratum), раздвоенный (fiſſum), лопастинный (lobatum), дланеобразный (palmatum).

3) въ разсужденіи краевъ: зубчатый (dentatum), пилообразный (ſerratum), расчепистый (crenatum), хрящеватый (cartilagineum), опушенный (ciliatum), тернистый (ſpinoſum).

4) въ разсужденіи поверхности: жилистый (nervoſum), жильный (venoſum), складчатый (plicatum), морщиноватый (rugoſum), косматый (villoſum), шерстистый (lanatum), пушистый (tomentoſum), голый (nudum), гладкій (glabrum), шероховатый (ſcabrum), щетиноватый (hiſpidum), тернистый (ſpinoſum), бородавчатый (papilloſum), клейкой (viſcidum).

5) въ разсужденіи конца: острый (acutum), заостреный (acuminatum), остроконечный (cuſpidatum) тупоконечный (mucronatum), тупый (obtuſum), съ выемкою (emarginatum), отгрызенный (præmorſum), комлемъ (truncatum).

Б. Сложные листы (folia compoſita); таковый листъ бываетъ:

1) *Простосложный* (ſimpliciter compoſitum) и притомъ

а) На подобїе пальцовъ (digitatum) о двухъ, трехъ, пяти пальцахъ (binatum, ternatum, quinatum).

б) *Перистый* (pinnatum) и притомъ

(а) *Четами* (conjugatum) о двухъ, трехъ, четырехъ, пяти четахъ (bi - tri - quadri - quinquejugum).

(б) *Отрубомъ перистый* (abrupte pinnatum) съ нечетнымъ (cum impari), съ противулежащими листками (oppoſite pinnatum), съ попеременно лежащими листками (alterne pinnatum), прерывноперистый (interrupte pinnatum).

в) *Крылатый* (alatum).

2) Двоесложный (decompoſitum).

а) Двучетный (bijugatum).

б) Двуперистый (bipinnatum).

3) Троесложный (ſupradecompoſitum).

а) Троечетный (trijugatum).

б) Троеперистый (tripinnatum).

II.

II. Прочія опредѣленія листовъ

А. въ разсужденіи произхожденія: корневые (radicalia), сѣмянные (ſeminalia), стеблевые (caulina), вѣтвяные (ramea), подмышечные (axillaria), цвѣтковые (floralia).

Б. въ разсужденіи соединенія: на стебелькѣ (petiolata), безъ стебелька (ſeſſilia), щитообразные (peltata), спускомъ (decurrentia), объемлющіе (amplexicaulia), проросшіе (perfoliata), сросшіеся (connata), влагалищные (vaginantia).

В. въ разсужденіи положенія: чередные (alterna), противусидящіе (oppoſita), ожерелкомъ (verticillata), стѣсненные (conferta), пучковатые (faſciculata), другъ на дружкѣ лежащіе (imbricata), разсѣянные (ſparſa), сближенные (approximata), отдаленные (remota).

Г. въ разсужденіи направленіи: вверьхъ стоящіе (erecta), горизонтальные (horizontalia), нагнутые (inflexa), загнутые (reclinata), закорюченные (revoluta), поджатые (appreſſa), разпростертые (patentia).

Д. въ разсужденіи ихъ вещества: перепонковые (membranacea), сочные (pulpoſa), тѣльные (carnoſa), пустое (cava), плотные (compacta).

§ 10.

§ 10.

О постороннихъ частяхъ растѣній.

I. Стороннія части, къ подпорѣ служащія (fulcra),

1) *Хвостикъ* (petiolus).
2) *Ножка* (pedunculus).
3) *Черешокъ* (ſcapus).
4) *Усокъ* (cirrhus, capreolus, clavicula).

II. Стороннія части, къ защищенію служащія.

A. Отъ воздуха: *подсадъ* (pubis), *волосы* (pili), *борода* (barba), *шерсть* (lana), *косма* (villus), *пушокъ* (tomentum), *щетины* (ſeta), *клейкость* (viſcoſitas), *вязкость* (glutinoſitas), *смола* (reſina), *камедь* (gummi)

Б. Отъ звѣрей, оружія (arma).
Крючки, *вилки*, *трезубцы* (hami, glochides, triglochides), *иглы* (aculei), *терніе* (ſpinæ), *жгучки* (ſtimuli).

III. Прочія стороннія части:

1) *Чешуя* (ſquamæ) на многихъ частяхъ растѣній.

2) *Прилистки* (stipulæ) суть маленькіе листочки, при основаніи листоваго хвостика сидящіе.

3) *Застрежки* (bracteæ) суть листы при цвѣткахъ находящіеся (folia floralia); и отъ прочихъ листовъ отличаются видомъ и цвѣтомъ.

4) *Железки* (glandulæ) бываютъ на листахъ и молодыхъ побѣгахъ разныхъ растѣній.

§ 11.

О хожденіи за растѣніями вообще.

I. Достаточныя напередъ знанія о свойствѣ каждаго растѣнія, которое кто у себя возрастить намѣренъ. Сіи знанія почерпаются изъ наблюденій въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ растѣніе ростетъ дико, то есть на волѣ безъ всякаго присмотру, либо изъ цвѣтниковъ и описаній. Сюда принадлежатъ:

A. *Поясъ земли* или *климатъ*, опредѣляемой по длинѣ и широтѣ земнаго шара, также по высотѣ мѣста,

щитая

щитая отъ поверьхности морской: онъ четвероякій:

1) *Знойный* (zona calida) между поворотными кругами; а именно:

а) Индѣйской климатъ.

б) Египетской и Аравійскій.

в) Полуденный.

(а) въ Африкѣ, въ Ефіопіи до мыса Доброй Надежды.

(б) въ Америкѣ, въ Перу, Бразиліи, Суринамѣ.

2) *Умѣренный теплый* (zona subcalida); а именно:

а) Берега Средиземнаго моря, Варварскіе берега, Испанія, полуденная Франція, Италія, Греція.

б) Полуденнѣйщія земли: южная Виргинія, Капъ, Японія, южный Китай.

3) *Умѣренно-холодный* (zona subfrigida); а именно:

а) *Сѣверная полоса Европы* отъ границъ Италіи до Лапландіи, раздѣляемая Балтійскимъ моремъ

(а) На *умѣренный* климатъ,

(б) На *полунощной.*

б) *Восточная* полоса Азіи: Татарія, Сѣверная Персія, Сѣверный Китай.

в) *Западная* сторона въ Америкѣ: вся Сѣверная Америка до Каролины съ Магелланскою землею.

4) *Холодный* (zona frigidiſſima) или нагорный климатъ, на высочайшихъ горахъ земнаго шара и за полярными кругами.

Б. *Положеніе мѣста.*

1) *Водянистое*: море, мѣль, озеро, топь, болото, падъ, тундра.

2) *Тѣнистое*: рощи и лѣса.

3) *Полевое*: *Нивы*, *бахчи*, *луга*, *пустоши*.

4) *Гористое*: высокія ровнины, пригорки, горы, скалы.

В. *Почва* или состояніе земли:

1) *Простыя земли*:

а) *Пылеватая*; есть жирная, рухлая и черная земля, состоящая изъ разрушившихся животныхъ и прозябаемыхъ тѣлъ и самая плодороднѣйшая.

б) *Изве-*

б) *Известковая*; мучна, рухла и бѣла, съ кислотами вскипаетъ, состоитъ по большей части изъ разрушившихся черепокожныхъ и къ своему плодородїю требуетъ многаго поправленїя.

в) *Глинистая*; вязка и крѣпка и терпитъ много вреда отъ сырости и засухи.

г) *Песчаная*; рухлая, сухая, на щупь жесткая и вовсе безплодная.

2) *Сложенныя земли.* Отъ сихъ у земледѣльцовъ произходятъ:

а) *Тяжелая земля* или изподъ пшеницы, состоитъ изъ пылеватой земли и илу; она должна лежать высоко и скатомъ.

б) *Средственная* или изподъ ячменя, состоитъ изъ пылеватой съ иломъ и пескомъ.

в) *Легкая* или изъ подъ ржи, состоитъ наиболѣе изъ песку и должна лежать низко и ровно.

Примѣчанїе. Лучшая почва есть, которая состоитъ немного изъ песку, побольше того извести, еще больше пыловатой земли, а наибольшей части глины.

II. *Поправленїе почвы* требуетъ трояхкаго обиходу.

А. *Смѣшеніе.* Сіе производится съ различными землями противныхъ свойствъ. Къ сему употребляютъ сверьхъ простыхъ земель еще мергель, который уже самъ по себѣ есть смѣсь, изъ извести, глины и песку состоящая.

1) *Глина* или *илъ* поправляетъ песчаную или весьма рухлую почву.

2) *Песокъ* весьма вязкую или глинистую.

3) *Известь* смягчаетъ кислоты, вбираетъ сырость, и поправляетъ глинистую почву.

4) *Мергель* еще лучше простыхъ земель, и при томъ служитъ

а) *Известковый мергель* для глинистой земли

б) *Глинистой* для песчаной.

в) *Песчаной глинистой* для известковой.

Б. *Унавоженіе.* Сіе сообщаетъ землѣ непосредственно питательные соки, дѣлаетъ ее рыхлою, мягкою и способною къ прія̈тію большей плодородности; разводитъ грубыя земляныя частицы на ихъ основныя части, кои

послѣ

послѣ преходятъ въ растѣнія для ихъ питанія. Навозъ кладутъ въ землю, когда уже онъ получитъ извѣстный степень гнилости, который опредѣляется по качеству земли и самаго навоза. Навозъ бываетъ

1) *Обыкновенный* и называется сверьхъ того

а) *Жирный*, когда онъ содержитъ въ себѣ много питательныхъ частицъ.

б) *Тощій*, когда онъ по большей части состоитъ изъ земляныхъ частицъ.

в) *Горячій*, когда въ немъ больше масленыхъ и ѣдкихъ частицъ находится и которой гніетъ прѣя. Сего рода есть навозъ лошадиной и овечій, которые пригодны для глинистыхъ и пылеватыхъ земель.

г) *Холодный*, когда онъ водянъ и слизокъ, при томъ безъ прѣнія превращается въ гниль. Изъ сего роду есть коровій навозъ, который пригоденъ для песчаныхъ и известковыхъ полей.

2) *Искуственный*, то есть всѣ про-

чія изъ прозябаемаго и животнаго царства вещества выключая навозу.

Примѣчаніе: У земледѣльцовъ называется:

1) *Унавоженіе зеленью*, когда растѣнія, наипаче гороховыя, по посѣвѣ предъ цвѣтомъ будутъ запаханы.

2) *Унавоженіе сверьхъ*, когда навозъ кладутъ по верьхъ поля незапахивая его.

B. *Обработаніе земли плугомъ*, бороною и другими земледѣльческими орудіями.

1) Для привлеченія питательныхъ частицъ изъ воздуха.

2) Сіи всосанныя частицы и навозъ вмѣшать въ землю и по ней разпространить равно.

3) Истребить всякое негодное быліе.

4) Содѣлавшуюся для корешковъ твердую почву сдѣлать снова рухлою.

§ 12.

О садѣ вообще.

I. Обработываніе сада.

1) Пріуготовленіе мѣста чрезъ паханіе или ораніе, которое чинится наилучше осенью, на два или на четыре фута глубиною, дабы изподнюю вылежавшуюся землю переворочать.

2) Раздѣленіе сада. Гряды отъ трехъ не свыше пяти футовъ шириною; главные къ нимъ проходы смотря по величинѣ сада; борозды шириною въ грабли.

3) Опушеніе грядъ. Самшитовымъ кустарникомъ (buxus suffruticosa), лавандою, богорадскою травою маіораномъ шалфеемъ, исопомъ, рутою, Нѣмецкимъ лукомъ.

4) Сажденіе самшитоваго кустарника наилучше производится около Успѣньева дни (15 Августа), или поранѣе весною. Въ теплое время поливаютъ его каждое утро и вечеръ. Подстригаютъ весною, либо въ концѣ Іюня мѣсяца.

5) Поливаніе травъ лѣтомъ чинится на вечеръ, а весною и осенью поутру, притомъ никогда не должно поливать гнилою или стоячею водою въ недостаткѣ рѣчной или дождевой

 воды

воды жесткая и холодная вода не столь вредна, какъ думаютъ обыкновенно.

6) Полотье чѣмъ чаще, тѣмъ лучше, и производится когда ни сухо, ни мокро; оное облегчается тѣмъ когда негодныя травы не допускать до созрѣнія сѣмянъ и осенью гряды перекапывать. Обыкновеннѣйшія и труднѣйшія къ истребленію дурныя травы суть: заячей салатъ (fonchus oleraceus), крестовникъ (ſenecio vulgaris), мокрица (alſine media) сывороточная трава (galium aparine); надобно также беречься отъ огуречной травы (borago officinalis), кирказона (ariſtolochia clematitis), жидовскихъ вишенъ (phyſalis alkekengi).

7) Чищеніе дорогъ. Къ сему не служатъ ни сгребаніе, ни посыпаніе пескомъ. Найлучшее средство взрывать дорожки на пядень глубиною и томѣсто завалить безплодною глиною, при рытіи попадающеюся, и потомъ засыпать пескомъ.

8) Истребленіе вредныхъ животныхъ и насекомыхъ, какъ то мышей кротовъ, гусеницы разныхъ родовъ, земляныхъ блохъ стафилиновъ, дождевыхъ червей, улитокъ

II. Заведенія въ саду.

А. Ограды изъ кустовъ дѣлаются либо для обнесенія и охраненія всего сада, либо внутри онаго для раздѣленія куртинъ. Первыя называются живымъ заборомъ; вторыя либо служатъ единственно къ удовольствію и украшенію, и суть потѣшныя куртины, либо заключаютъ въ себѣ плодовыя растѣнія, и потому плодовыми куртинами нарицаются. Онѣ должны состоять изъ одинакаго кустарнику, потому что изъ разнаго никогда равно и красиво не выростаютъ. Вредныя для нихъ растѣнія суть: хмѣль (humulus lupulus), переступень (bryonia alba), павилишные колокольчики (convolvules ſepium), сывороч-ная трава (galium aparine), сладкогорко (ſolanum dulcamara).

1) Живые заборы дѣлаются изъ такихъ кустовъ, кои ростутъ скоро, даютъ отъ себя хорошую и прочную защиту, кои можно хорошо обстригать и кои бы не широко разпространялись. Обыкновенно на сіе берутъ: боярышникъ (cratægus oxyacantha), который всѣ для живаго забора потребныя свойства имѣетъ; березу (betula alba) въ песчаныхъ странахъ, гдѣ боярышника не ро-

 стетъ;

стетъ; бузинникъ (sambucus nigra), который легко подымается и скоро ростетъ, однако заборъ дѣлаетъ вверьху густой и широкой, а внизу рѣдкой. Не годятся на сїе орѣшникъ, тальникъ терновникъ, кои около себя во всѣ стороны разростаются и пускаютъ изъ земли новые отпрыски.

2) Шпалеры дѣлаютъ изъ такихъ деревъ или кустовъ,

а) Кои безпрестанно зеленѣютъ, какъ: самшитъ, можжевельникъ, пихтовникъ, соснякъ, иглолистникъ (ilex aquifolium).

б) Кои осенью роняютъ свое листье: ольха, илимъ, липа, бѣлая шелковица, барбарисъ, шиповникъ, гороховикъ (robinia pseudoacacia), пузырное дерево (colutea arborea), лигустръ или бирючина (ligustrum vulgare), дикой ясминъ (philadelphus coronarius), берескледъ (evonymus Europæus), жимолость (lonicera xylosteum), курослѣпникъ (cornus mas), барбарисъ (berberis vulgaris), тавалга (spiræa salicifolia), грабыльникъ (carpinus betulus). Послѣднїй есть самый лучшїй для увеселительныхъ забо-

боровъ, потому что онъ легко подымается, роститъ на всякой землѣ, по лѣсамъ находится во множествѣ хорошо обстригается, т. е. высоко и низко и на всѣ образы, разпускается рано, а листы роняетъ поздо.

3) Плодовыя куртины засаживаютъ грушами, яблонями вишнями сливами, армудами, малиною, крыжовникомъ, смородиною, и часто подстригаютъ; но по тому онѣ уже мало, либо совсемъ плодовъ не носятъ.

Б. Бесѣдки. Къ сему служатъ

1) Лучшія дерева и кусты, изъ коихъ дѣлаютъ хорошіе шпалеры.

2) Такіе кусты, кои вьются, и тѣмъ сверьхъ зелени своей сами еще служатъ на прикрытіе стѣнъ и аллей, какъ: виноградъ (vitis vinifera), плющъ (hædera quinquefolia & helix), козьелистникъ (lonicera caprifolium), ломаносъ (clematis viticella).

В Парники; оранжереи; россадники; питомники.

§ 13.

О цвѣтникахъ.

I. Вообще.

 1)

1) Раздѣленіе сада. Какъ скоро весь садъ раздѣленъ на двѣ главныя крестъ на крестъ лежащія дороги, и каждая его четвертина укладена по краямъ дерномъ, или по садовничьи говоря сдѣланы рабаты, и внутри оныхъ подѣланы гряды, кои равно какъ и рабаты должны быть шириною въ три фута съ половиною; то въ срединѣ рабатовъ сажаютъ кусты, одинъ отъ другаго на два фута разстояніемъ. По обѣже стороны сихъ къ краямъ рабатовъ сажаютъ другіе ниже первыхъ на одинъ футъ другъ отъ друга; подлѣ сихъ на благоугодномъ разстояніи сажаютъ разныя луковичныя растѣнія, какъ шафраны, фритилляріи, нарциссы, жонкиллы; на грядахъ же, на каждой должны посажены быть цвѣты одного вида, какъ тюлпаны, ранункулы, гіацинты, гвоздички, аврикулы, примулы и проч.

2) Копаніе и унавоживаніе цвѣтныхъ грядъ. Гряду надобно взрыть на футъ глубиною; и до половины сея глубины наполнить ее коровьимъ навозомъ, а на сей навалить просѣянной сквозь желѣзныя рѣшета земли, такъ чтобъ средина грядъ была на пол-

полфута выше, нежели стороны. По прошествіи трехъ или четырехъ лѣтъ сіе повторяютъ и земля отъ того тучнѣетъ. Каждый годъ если унавоживать такимъ образомъ токмо четвертую долю своего сада; то въ четыре года весь садъ обойденъ будетъ.

3) Приготовленіе земли на лучшія садовыя употребленія.

а) Хорошая земля, которая по прошествіи года становится годною, есть: дерновая, взятая изъ дупловатыхъ деревъ, отъ выполотыхъ мягкихъ травъ, грязь съ улицъ. Каждую изъ сихъ свaливъ на открытомъ воздухѣ и на солнцѣ въ кучу, чаще переворачивать и разбивать.

б) Хорошая земля, которая черезъ два либо три года становится годною: илъ, крупныя травы, обстриженыя вѣтви, сухое листье; все вмѣстѣ сваливъ слоями переворачивать каждые шесть недѣль.

Примѣчаніе. Дѣлаютъ правда и каждой земли особой запасъ, съ тѣмъ чтобъ для всякаго особаго вида цвѣтовъ особое дѣлать земель смѣшеніе.

4) Посуда для цвѣтовъ.

а) Деревянные ящики, въ коихъ бы росмарины и имъ подобные зимовать могли.

б) Большіе крѣпкіе ящики или бадьи, желѣзомъ окованныя, для оранжерей.

в) Горшки, для цвѣтковъ на весь годъ, у коихъ на днѣ должны быть дыры для стеченія воды; ихъ потребно чаще поливать, наипаче послѣ великихъ жаровъ, но давъ напередъ остынуть. Также сверьху землю надобно чаще взрывать и прилѣжно смотрѣть, дабы ни мхомъ, ни плесенью оная не покрывалась.

(а) Муравленые горшки, въ коихъ земля не такъ скоро высыхаетъ: они же не столь скоро бьются и красивѣе.

(б) Простые горшки полезнѣе для такихъ цвѣтковъ, коихъ корешки многой влажности не любятъ, особливо гвоздички.

5) Зимованіе крѣпкихъ растѣній на волѣ.

Что легко позябаютъ; что поздо осенью пересаживаются или обстригаются, морозомъ выворачиваются, на низкихъ и сырыхъ грядахъ стоятъ, утреннему освѣщенію солнца и восточному и сѣвер-

верному вѣтры подверженныя бываютъ, также что бываютъ нездоровы, слабы и стары; то требуютъ слѣдующихъ правилъ:

а) Ставить должно растѣнія въ такомъ мѣстѣ, кудабъ солнце или совсемъ не свѣтило, или по крайней мѣрѣ утренній свѣтъ не касался.

б) Растѣнія держать какъ можно ниже, дабы тѣмъ глубже ихъ покрывало снѣгомъ. Для сего сѣять ихъ позже и рѣже, чтобъ онѣ не высоко подымались и пускали отъ себя въ стороны вѣтьви.

в) Покрывать растѣнія крышкой для охраненія отъ дождей. Такимъ образомъ гвоздичные отпрыски и другіе цвѣтки могутъ лучше перезимовать на волѣ, нежели въ домѣ.

г) Утаптывать мѣста на зиму плотно и гнѣздъ для цвѣтковъ не дѣлать очень пространныхъ, дабы растѣнія стояли твердо и морозомъ бы ихъ не выворачивало.

д) Обкладываніе навозомъ и увязываніе соломою вредно всѣмъ тѣмъ растѣніямъ, кои листья своего не роняютъ. Гіацинты и тюлпаны, для сбе-

сбереженія ихъ отъ мокроты, могутъ лежать до весны подъ измолотою толчею, покрытые ею пальца на два или на три.

б) Зимованіе нѣжныхъ растѣній въ теплицахъ. Здѣсь не должно столько смотрѣть на сбереженіе отъ ознобу, сколько на отводъ излишней мокроты, затхлой сырости, теплоты, пыли, поздаго сажденія и на осторожность при вносѣ и выносѣ растѣній.

II. Особенно.

А. Луковичныя растѣнія

1) Ихъ пересадка.

а) Каждый годъ тюлпаны, гіацинты ранункулы.

б) Каждые два года или три прочіе цвѣты; одни только нарциссы черезъ три года.

2) Насажденіе.

а) Въ Мартѣ ранункулы и анемоны.

б) Въ Августѣ царской вѣнецъ ri-tillaria imperialis), безвременной ѣтъ (Colchicum autumnale) и всѣ сорты лилей, какъ то сарана красная, (Lilium martagon), огненная (L. bulbiferum), бѣлая (Lil. candidum).

в)

в) Въ Октябрѣ тюлпаны, и гїацинты, а если угодно, часть ранункуловъ и анемоновъ, дабы ранѣе и продолжительнѣе имѣть цвѣты.

г) Въ Сентябрѣ всѣ прочїе, какъ нарциссы (Narciſſus poëticus), тацеты (N. Tazetta), жонкильи (N. Ionquilla), галанфы (galanthus nivalis), дикой шафранъ (Crocus vernus), одинакїе гїацинты (Hyacinthus orientalis), мушкатной гїацинтъ (Hyacinthus muſcari), фритилларїи (Fritillaria meleagris), Персидской касатикъ (Iris Perſica), Аглинской касатикъ (Iris xiphium).

3) Вырываютъ вообще, когда листы засохнутъ, особливоже

а) Въ Маїѣ дикой шафранъ (Crocus)

б) Въ Іюнѣ ранункулы и анемоны.

в) Въ Іюлѣ безвременный цвѣтъ (Colchicum autumnale).

г) Въ Августѣ всѣ прочїя.

4) Хранить: Всѣ луковицы до самаго сажанїя въ такомъ мѣстѣ, гдѣбъ была тѣнь и свободный воздухъ. Однѣ токмо лилеи въ тоже время кладутъ въ землю, либо

до

до времени обсыпаютъ пескомъ или землею.

Б) *Лѣтнія растѣнія*, кои размножаются только сѣмянами, сѣютъ

1) Въ горшкахъ въ покоѣ весьма рано, либо въ навозной грядѣ въ Апрѣлѣ, какъ то базилики (Ocymum basilicum), благовонную шкерду (Reseda odorata), благовонный журавлиный носъ, (Geranium odoratissimum), стручковой перецъ (capsicum annuum), бальзамины (impatiens balsamina) и такъ далѣе.

2) Въ землѣ въ Мартѣ. Сіи суть двухъ сортовъ:

а) Однѣ, коихъ послѣ пересаживать не должно и по тому сѣютъ ихъ на самомъ томъ мѣстѣ, гдѣ и цвѣсти имъ; какъ макъ (papaver somniferum), кавалерскіе шпоры (Delphinium Ajacis), трецвѣтный колокольчикъ (convolvulus tricolor), лупины (lupinus), адониды (adonis autumnalis), васильки (centaurea cyanus), сухоцвѣты (xeranthenum annuum) и проч.

б) Другія, кои можно пересаживать, и по тому могутъ сѣяны быть на одной особливой грядѣ, съ тѣмъ, что когда молодыя травы

вки взойдутъ, то ихъ можно разсаживать по всему саду какъ лѣтніе левкои (cheyranthus annuus), Китайской астръ (aster chinensis), мскусовый золототысячникъ (centaurea moschata), золотоцвѣтъ (chrysanthemum coronarium), бархатцы (Tagetes patula), Яковъ цвѣтъ (senecio elegans) и проч.

В. *Зимнія растѣнія*, кои зиму переносятъ:

1) Иностранныя, кои зимуютъ въ питомникѣ и содержатся по состоянію ихъ родины.

2) Домашнія или своеземныя, кои въ саду на волѣ зимуютъ и при томъ

a) Такія, кои раздѣленіемъ корней чрезъ каждые три года размножаются:

(1) Въ Августѣ либо осенью, какъ матроналы (Hesperis matronalis), боярская спѣсь (Lychnis chalcedonica), смолевка (Lichnis viscaria), садовый ранункулъ. (Ranunculus acris), пригритъ (trollius Europæus), душистая фіола (Phiola odorata), неизмѣнная бѣля (bellis perennis),

 вѣ-

вѣтреница (anemone hepatica), кудрявая гвоздичка (dianthus plumarius), ландышь (convallaria maialis).

(2) Въ Мартѣ либо осенью, благовонныя травы, какъ лаванды, шалфеи, мелиссы и проч.

(3) Въ Апрѣлѣ, у коихъ въ началѣ Октября цвѣтковые черешки были обрѣзаны, какъ монарды (monarda didyma), борецъ (Aconitum napellus), полный подсолнечникъ (Helianthus multiflorus).

б) Такія, кои размножаются сѣменами, по причинѣ что онѣ двулѣтни, вообще же что тогда цвѣтутъ красивѣе. Сѣютъ ихъ весною, а разсаживаютъ не позже Августа, какъ ночная фіола (phiola tristis), наперстокъ (digitalis purpurea), Шпанскіе колокольчики (Campanula media), простой левкой (cheyranthus cheiri), зимній левкой (ch. incanus), царскіе кудри (Aquilegia vulgaris), косматая гвоздичка (dianthus barbatus), Китайская гвоздичка (diant. chinensis), розовая алцея (alcea rosea).

в) Такія, кои отпрысками и сѣменами размножаются: гвоздички (diant. caryophillus), аврикулы (primula auricula), скороспѣлки (primula veris).

§ 14.

О поваренныхъ растѣніяхъ.

I. Изчисленіе поваренныхъ растѣній.

1) Зелень (olera); лебѣда (atriplex hortensis) ☉, шпинатъ ☉ (ſpinacia oleracea), капуста ♂ (braſſica oleracea), отъ коей суть слѣдующія отличія: кочанная (braſſica capitata), красная (braſ. rubra), Савойская желтая (braſ. Sabauda), Савойская зеленая (br. Sabellica), брунколь (br. Seleniſia), цвѣтная капуста (br. botrytis), коея отличіе брокколь; кольраби (br. gongylodes), кольрибъ (br. napobraſſica), коея отличіе есть турнепъ.

2) Коренье (radices).

а) Веретнообразные: брюква или рѣпа долгая ♂ (braſſ. rapa), водяная рѣпа по больше и круглая; скрытая маленькая продолговатая, Майская ранняя, Ивановская сѣется въ Маіѣ и поспѣваетъ къ Иванову дню, осенняя сѣется

ся вЪ Іюлѣ и поспѣваетЪ вЪ Сентябрѣ, Меркская кажется есть отличіе произшедшее отЪ рибзата (braſſ. napus); морковь ♂ (daucus carotta), свекла (beta vulgaris), отЪ коей иные лучше ѣдятЪ листье, другіе коренье, а иные листЪ и корень вмѣстѣ; пустарнакЪ (paſtinaca ſativa) ♂, сладкой корень (ſium ſiſarum) ♃; петрушка (apium petroſelinum) ♂, тимонЪ (carum carvi) ♂, селлери (apium graveolens) ♂, рибрапунцель (oenothera biennis) ♂, гаферЪ (tragopogon porrifolium) ♂, скорзонера (ſcorzonera Hiſpanica) ♃, радиска (raphanus ſativus) ♂, хренЪ (cochlearia armoracia).

б) Шарообразные: Картофель (ſolanum tuberoſum), земляные яблоки (helianthus tuberoſus), лѣсной горохЪ (lathyrus tuberoſus).

3) Луковичныя растѣнія (bulboſæ).

ЛукЪ (allium cepa), стрѣлочной (all. fiſtuloſum), чеснокЪ (al. ſativum) рокамболь (all. ſcorodopraſum), шалотЪ (al. aſcalonicum), поррей (al. porrum), Нѣмецкой (al. ſchoenopraſum.

4) Салаты (acetaria).

Кочанный салатЪ (lactuca ſativa) ☉. Между лучшими родами онаго, кои

прежде

прежде времени въ цвѣтъ не идутъ: форелькопъ, ранній штейнкопъ, принцкопъ, монтрсалатъ, пральсалатъ, шведенкопъ, форелкопъ есть предпочтительнѣе и вкуснѣе, Рапунцъ (Valeriana locuſta olitoria) ☉, ендивій (cichorium endivia), крессъ (lepidium ſativum) ☉.

5) *Гороховыя растѣнія* (legumina) ☉.
Турецкіе бобы (phaſeolus vulgaris), бобы (vicia faba), горохъ (piſum ſativum), спаржевой горохъ (lotus tetragonolobus), чечевица (ervum lens).

6) Тыкваныя (cucurbitaceæ) ☉:
Тыквы (cucurbita pepo), огурцы (cucumis ſativus), дыни (cucumis melo).

7) Корневые отпрыски (turiones):
Спаржа (aſparagus officinalis), хмѣль (humulus lupulus), лапушникъ (arctium lappa), Гейнрикова трава (chenopodium bonus Heinricus), пырей (epilobium anguſtifolium).

8) Цвѣтковыя чашки (diſci):
Артишоки (cynara ſcolymus) ♃, одинъ ея видъ есть Шпанской кардъ (cyn. cardunculus), коего стволы и листные стержни бывъ выбѣлены на солнцѣ, приготовляются какъ спаржа. Вегдистель (onopodium acanthium), пуховникъ (carlina acaulis), подсолнечникъ (helianthus annuus).

9) Приправы (condimenta)

а) Лѣтнія растѣнія ⊙:

Душица (origanum maiorana), кервель (ſcandix cerefolium), чаберъ (ſatureia hortenſis), укропъ (anethum graveolens), анисъ (pimpinella aniſum), горчица (ſinapis nigra), Аглинская горчица (ſinapis alba), кишнецъ (coriandrum ſativum), гуньба (nigella ſativa), базиликъ (Ocymum baſilicum), мелисса (dracocephalum Moldavicum), ложечная трава (cochlearia officinalis), бураки (borrago officinalis), портолакъ (portulaca oleracea).

б) Двулѣтнія ♂:

Феникулъ (anethum foeniculum), Тимонъ (carum carvi).

в) Долголѣтнія ♃:

Перечная трава (lepidium latifolium), шимїанъ (thymus vulgaris), дракунъ (artemiſia dracunculus), чернобыльникъ (artemiſia vulgaris), полынь (artem. abſinthium), Шпанской щавель (rumen acetoſa), круглолистной щавель (rum. ſcutatus), заячей салатъ (ſedum acre), мелисса (meliſſa officinalis), мята (mentha ſativa), полей (mentha pulegium), ринфаръ (tanacetum balſamita), мерфенхъ (crithmum mari-

maritimum), синеголовникъ (poterium ſangviſorba).

г) Кустарные ѣ:

Шалфей (ſalvia officinalis), рута (ruta graveolens), Божье дерево (artemiſia abrotanum), лаванда (lavendula ſpica), росмаринъ (roſmarinus oficinalis).

II. Раздѣленїе поваренныхъ растѣнїй въ разсужденїи ихъ развода.

А. Относительно къ образу ихъ размноженїя, кое бываетъ:

1) Отпрысками или раздѣляя ихъ корни и при томъ

а) Въ Мартѣ дракунъ, земляныя яблоки, сладкой корень.

б) Въ Мартѣ и Сентябрѣ: чеснокъ, рокамбулъ, нѣмецкой лукъ, трипелсъ.

в) Въ Апрѣлѣ и Маїѣ: картофели.

г) Въ Апрѣлѣ и Августѣ: рѣдку.

д) Въ Сентябрѣ Ивановъ чеснокъ и шалотъ.

2) Семянами: всѣ прочїя.

Б. Относительно къ унавозу:

1) Жирныя растѣнїя, для коихъ земли довольно удобрить не можно, а необхо-

обходимо въ неперепрѣломъ навозѣ сажать потребно: всѣ сорты салатовъ, капустъ (выключая кольриба, которая принадлежитъ къ кореньямъ), тыквяныя и приправныя растѣнія.

2) Среднія растѣнія, кои безъ нарочнаго унавоженія ростутъ и потому на такое унавоженное мѣсто перенесены быть могутъ, кое уже одинъ или два раза плоды носило.

а) Таковы суть: картофели и луковичныя травы, кои новаго унавоженія не требуютъ.

б) Коимъ новое унавоженіе былобы болѣе вредно.

(а) Корневыя растѣнія, кои коль скоро навоза коснутся, то пускаютъ новые отпрыски, да и получаютъ ржавчины.

(б) Гороховыя растѣнія, кои унавоженіемъ очень высоко подымаются и хотя много цвѣтовъ имѣютъ, но мало приносятъ.

3) Тощія растѣнія, кои на самой тощей землѣ урождаются: бобовыя.

В. Относительно къ поре: летнїе и зимнїе плоды, то есть раннїе и позднїе, на прим: летняя и зимняя капуста, летнїй и зимнїй салатъ.

1) Летнїе плоды сеютъ весною, разсаживаютъ, и темъ же летомъ собираютъ съ нихъ зрелые плоды.

2) Зимнїе плоды сеются передъ зимою, остаются разсаженные или неразсаженные чрезъ всю зиму въ саду и приносятъ спелые плоды на следующее лето гораздо ранее, нежели первые.

Г. Относительно къ разсаживанїю:

1) Не разсаживаются: корневыя растенїя, стручковыя, тыкеяныя и вообще все травы, кои имеютъ стебли мягкїе.

2) Разсаживаются: все прочїя. Къ сему молодыя травы, дабы возрастить ихъ въ надлежащее время, содержатся либо въ парникахъ, либо въ теплейшемъ месте сада, которое бы отъ северной стороны закрыто было.

§ 15.

О содержанїи огорода.

I. Положенїе мѣста.

1) Высокое и сухое занимается ранними растѣнїями, кореньями, зимними растѣнїями, нѣжными и сильно пахучими.

2) Низкое и сырое занимаютъ: капуста, селлери, позднїй горохъ, бобы.

3) Тѣнистое: зимнїя растѣнїя, зеленые бобы.

4) Покатое отъ сѣвера къ полудню, занимается сверьху ранними, а снизу поздними растѣнїями.

5) На востокъ лежащее занимается раннимъ горохомъ, и даже года три и болѣе сряду, противу всеобщаго правила, перемѣнять роды растѣнїй: ибо горохъ земли никогда не изтощаетъ.

II. Раздѣленїе огорода, съ котораго надобно ежегодно дѣлать рисунокъ, съ тѣмъ чтобъ вычислять напередъ гдѣ что заготовлять потребно, производится на четыре части:

1) Изъ первыхъ трехъ унавоживаютъ токмо одну, такъ что каждый годъ

навозъ

навозъ достается другой части по порядку, отъ чего каждый годъ есть земля и подъ тучныя, и подъ средственныя и подъ тощїя растѣнїя.

2) Четвертая часть остается для такихъ растѣнїй, кои своихъ мѣстъ всегда не перемѣняютъ, отчасти же и для переду, чтобъ имѣть мѣсто въ запасѣ для сѣменъ, случайно получаемыхъ.

III. Перекапыванїе производится наилучше осенью, когда поле опростается, и притомъ ни въ сухую, ни въ сырую погоду.

1) Для непосредственнаго на зиму приготовленїя надобно взрытую землю мѣлко разбить и совершенно заготовить.

2) На будущую же весну изготовляемую вскопавъ не разбиваютъ на мѣлко, а только чтобъ большихъ и неровныхъ комьевъ не было; зелень же на поверьхности зарождающуюся надобно отъ времени до времени только выпалывать рѣзцомъ дабы она, пока еще молода, скорѣе вяла.

IV. Унавоживанїе производится при вскапыванїи черезъ каждые три, или и четыре года, если только землю

каждый

каждый разъ хорошо унавоживать и отъ негодныхъ травъ очищать. Когда земля хорошимъ нѣсколько перегнившимъ и уже ничего въ себѣ соломистаго незаключающимъ навозомъ изрядно утучнена; то можно на ней дважды сряду сѣять тучныя растѣнія, лишъ бы оныя перемѣняемы были. Изъ сего изключается бѣлая капуста и вообще всѣ растѣнія, кои растутъ больше поверьхъ земли, и которыя часто обчищать и обсыпать должно.

V. Сѣянія не предпринимаютъ во время очень сырой погоды. Мѣлкія сѣмяна сѣятъ просто; а крупныя глубже въ землю. Если сѣмя, какъ у нѣкоторыхъ корневыхъ растѣній, долго не взходитъ то сѣютъ въ тоже время въ промежуткахъ макъ, шпинатъ, салатъ, дабы чрезъ то возпрепятствовать рости негодной травѣ.

1) Свѣже взрытую землю разбиваютъ на мѣлко граблями, засѣваютъ, ногами утаптываютъ, опять разбиваютъ и уколачиваютъ; для мѣлкихъ сѣменъ разбиваютъ, крѣпко утаптываютъ, вновь на мѣлко разбиваютъ, сѣютъ, ровно и слегка забораниваютъ и приколачиваютъ.

2)

2) Задолго взрытую землю, коя съ осени чрезъ всю зиму незанятою лежала, весною снова не перекапываютъ, но сѣютъ непосредственно, проходятъ граблями, потомъ заравниваютъ; для мѣлкихъ же сѣменъ сперва разбиваютъ комье наровно, потомъ сѣютъ и слегка загребаютъ.

VI. Время посѣва.

А. Опредѣленныя сѣмена

1) Такія, кои холоду сносить не могутъ, въ Маѣ: артишоки, огурцы, тыквы, бобы, спаржевый горохъ, пшеничку, макъ, брюкву, раннюю рѣпу, раннюю рѣдьку.

2) Такія, кои позже имѣть надобно.

а) Въ Іюнѣ: позднюю рѣдьку и ендивій.

б) Въ Іюлѣ: позднюю рѣпу.

3) Зимнія породы; въ Авгутѣ кочанную капусту, брунколь, цвѣтную капусту, салатъ, ложечную траву, морковь, тминъ.

Б. Прочія сѣмена.

1) Либо весною, какъ скоро земля оттаетъ, въ Февралѣ, Мартѣ, Апрѣлѣ.

2) Либо осенью, прежде нежели зима настанетъ, дабы ихъ ранѣе получить было можно: ибо опытами дознано, что сѣмена, сами собою опадающія, во всю зиму хорошо въ землѣ сохраняются и весною ранѣе другихъ изъ земли выходятъ.

VII. Пересаживанїе наилучше производится въ сырую погоду; иначе потребно пособлять травамъ тщательнымъ поливанїемъ. Изъ корьневыхъ растѣнїй, кои нетерпятъ пересадки, вынимаютъ только тогда, когда онѣ растутъ густо.

VIII. Вскапываютъ землю наипаче для того, чтобъ она сдѣлалась рыхлѣе, также истребляютъ чрезъ то негодную траву и насекомыхъ. Къ сему при капустѣ, рѣпѣ, картофелѣ присоединяютъ обсыпанїе земли для превосходства растѣнїй и самой земли.

IX. Выводить сѣмена нужно какъ для избѣжанїя издержекъ на покупку ихъ, такъ и для того чтобъ имѣть сѣмена лучшія.

A. Вообще, берутъ сѣмена съ лучшихъ стволовъ каждаго растѣнїя, когда оно совершенно созрѣетъ, при томъ въ сухую погоду, и хранятъ оныя въ

сухомъ

сухомъ и тѣнистомъ мѣстѣ, гдѣ проходитъ свободный воздухъ. Для раннихъ растѣнiй берутъ сѣмена съ такихъ травъ, кои цвѣтутъ ранѣе, и для того сѣютъ ихъ въ самомъ тепломъ мѣстѣ огорода.

Б. Особенно.

1) Капусты.

а) Цвѣтная капуста въ сѣверныхъ странахъ рѣдко зрѣетъ совершенно и въ парникахъ, а потому сѣмена всякой разъ покупать должно.

б) Красная капуста простаиваетъ на землѣ и зиму, а потому весною, когда пойдетъ въ стволъ, ее вырываютъ съ корнемъ и сажаютъ въ землю для сѣменъ.

в) Прочїе роды капустъ. Во время снимания избираютъ самые тугїе кочни, выкапываютъ ихъ съ корнемъ, сажаютъ на зиму въ сухой песокъ рядами, а весною, когда сильныхъ морозовъ нечего опасаться, сажаютъ ихъ въ землю для сѣменъ.

2) Корневыя растѣнiя, къ коимъ и кольраби и брюквы причисляются,

вы-

выкапывают изъ земли во время снимания капусты, кладутъ въ сухія пескомъ наполненныя ямы на всю зиму, а весною, когда всѣ морозы минуютъ, сажаютъ въ гряды для сѣменъ. Тѣ, кои пускаютъ большія стволья, должно сажать такъ глубоко, чтобъ одни токмо ростки изъ земли видны были.

X. Употребленіе огородныхъ растѣній въ хозяйствѣ.

1) Въ продажу, особливо раннихъ растѣній по близости большихъ городовъ.

2) Въ пищу какъ, для господскихъ домовъ такъ и простымъ людямъ.

3) Въ кормъ скотинѣ, наипаче при полезномъ введеніи кормить оную въ клевахъ обливая кипяткомъ, къ чему наиболѣе способны бѣлая и красная капуста, бѣлая, желтая и красная рѣпа, Цикорные коренья и проч.

§ 16.

Овощи.

I. Овощи съ сѣмичками внутри (poma).

1)

1) Груши (pyrus communis), требуютъ для себя теплой, нѣсколько жирной и больше сухой, нежели мокрой земли. Сѣрыми называются тѣ, кои кожицу имѣютъ съ темноватыми пятнышками; зелеными, кои до совершенной своей спѣлости пребываютъ зелены; бергамоты, кои шарообразны и при черешкѣ имѣютъ ямку; груши называемыя бонкретьенъ, кои велики, длинны, въ срединѣ толсты; лѣтнія груши, кои въ Іюлѣ и Августѣ поспѣваютъ; осеннія, кои въ Сентябрѣ и Октябрѣ, а зимнія, кои въ Ноябрѣ и Декабрѣ созрѣваютъ. На вареніе грушъ берутъ такія, кои велики, не очень сочны и держатся долго; на печеніе, кои имѣютъ нѣжное тѣло и сладкой сокъ.

а) Дессертныя груши, кои подаются на столъ свѣжія, таковы суть: берргри, берребланъ, виргулезъ, лѣтніе и осенніе бергамоты, сентжермень, вразанъ, маркизъ, колмаръ, вертлонгъ.

б) Простыя груши, кои можно хорошо варить и печи, но свѣжихъ ѣсть нельзя, таковы суть: шмальц-бирнъ, кларештенбирнъ, гензекопфъ, гернредеръ,

редерЪ, королевскiя груши, зимнiя груши.

2) Яблоки (pyrus malus) требуютЪ для себя глубокой и нѣсколько сырой земли. Ранеты называются, кои кожицу имѣютЪ сѣрую, кальвиль, кои жолобоваты; есть лѣтнiя, осеннiя и зимнiя яблоки, но времени ихЪ спѣлости точно, какЪ у грушЪ, показать не можно.

а) Дессертныя яблоки, красные кальвили, красные осеннiе кальвили, борстапели, пижонружЪ, поммдапи, сѣрые ранетты, золотыя яблоки, пепени, бѣлыя калвили.

б) Простыя яблоки: красныя Бразильскiя яблоки, большiе розенгегеры, Штрейфлинги, гарди, палерапели, гернапели, красныя Ростокскiя или Штетинскiя яблоки.

в) Квиты (pyrus cydonia) лучше всего удаются при прудахЪ и по сырымЪ мѣстамЪ. ИхЪ два различiя: грушевыя квиты продолговатыя и яблошныя круглыя. Португальскiя квиты крупнѣя и лучше: ихЪ можно ѣсть сырыя, но они неплодущи. Обыкновенныя квиты сырыя не вЪ употребленiи; а употребляются

вареныя

вареныя и въ сахарѣ, также въ медицинѣ. Изъ всѣхъ плодовъ ни однихъ толь различно не приготовляютъ, какъ квиты. Дѣлаютъ изъ нихъ студень, мармеладъ, еликсиръ, вейновой уксусъ, вино, а изъ сѣменъ квитовую слизь и проч.

II. Овощи съ косточками (drupæ):

1) Вишни (prunus cerasus) удаются больше на легкой и глубокой, нежели на твердой и сырой землѣ. Сердечковыя вишни у Нѣмцовъ называются тѣ, кои имѣютъ ягоду и косточку сердцеобразныя; гласкиршенъ круглыя немного сжаты и по большой части шарообразныя косточки. Голладскіе керсены круглы, крикены сердцеобразны, мореллы крупны, черны, сочны и кислы. Французскіе серизы круглы, отмѣнно крупны и сладки; бигарро сердцеобразны съ тугимъ мясомъ или хрящеватыя вишни. Гиньи сердцеобразны съ мягкимъ и сочнымъ тѣломъ; меризы, твизельберенъ или казберенъ суть дикія вишни въ лѣсахъ (prunus avium).

a) Кислыя вишни, и при томъ

(1) Раннія: Прагскія мускателли, Майскія вишни, Велскія, гласкиршенъ, крупныя амареллы.

(2) Позднія: натты, красныя оранскія вишни, черныя фореловыя, лейцкауеръ, Бриссельскія брюны, Октябрскія вишни.

б) Сладкія вишни, и при томъ

(1) Черныя: раннія сердцеобразныя, красныя Шпанскія сердцеобразныя, большія Венгерскія вишни.

(2) Бѣлыя: бѣлыя Шпанскія, малыя бигарро или желтыя вишни.

2) Сливы (prunus domeſtica) любятъ нѣсколько сухую землю. Прюнами Французы называютъ, у коихъ мясо отъ косточекъ не отдѣляется, мирабеллами, у коихъ мясо совсемъ отстаетъ отъ косточекъ. Отличія ихъ дѣлятъ на два класса: на цвѣчи (prunus damaſcena) и на обыкновенныя сливы (prunus domeſtica). Первыя у насъ въ обыкновенномъ употребленіи; между послѣдними же зеленыя суть самыя лучшія и при томъ тѣ, что Французы реньклодъ или зелеными мирабеллами называютъ.

3) Априкозы (prunus Armeniaca) любятъ теплую, легкую, песчаную и глубокую

бокую

бокую землю. Высокоствольные приносятъ мѣлкіе, но вкусные плоды; кустарные прочнѣе и плоды носятъ чаще, потому что ихъ отъ морозовъ лучше защитить можно.

а) Съ горькими ядрами: раннїе и бѣлые априкозы.

б) Съ сладкими ядрами: померанцовые и большїе априкозы.

4) Персики (amygdalus Perſica) удаются у насъ лучше на сухой нѣсколько землѣ съ подставками. Павїями называются, у коихъ тѣло крѣпко соединено съ косточкою; пешами, у коихъ тѣло отдѣляется; бруньонами, у коихъ кожица гладка.

III. Орѣхи (nuces):

1) Грецкїе орѣхи (juglans regia) родятся равно хорошо на каменистой и щебнистой землѣ, какъ и на жирной и глинистой, если только оная глубока и не очень сыра. Ихъ выбираютъ изъ кожухъ по спаденїи съ дерева на самомъ мѣстѣ. Различїя ихъ: дикїе Грецкїе орѣхи, обыкновенные садовые, лошадиные и разные Американскїе.

2) Лещинные орѣхи (corylus avellana) любятъ жирную и сыроватую землю и размножаются отпрысками и прививанїемъ. Отличїя ихъ суть: дикїе, простые, бѣлые ламперты, красные ламперты, крупные Волосскїе.

3) Каштаны (fagus castanea) родятся весьма хорошо и при томъ на всякой смѣшанной землѣ. Ихъ разводятъ или сажая плодомъ или черезъ прививки. Самые большїе называются маронами.

IV. Ягоды (baccæ):

1) Чишки (mespilus Germanica) родятся на всякой не очень дурной землѣ и даже урождаются въ тѣнистомъ мѣстѣ. На сырой землѣ носятъ они плоды крупнѣе; на сухой же вкуснѣе. Ихъ прививаютъ къ кизилю, терновнику, квитамъ, грушамъ. Плоды собираютъ не прежде, какъ по наступленїи ночныхъ морозовъ, или когда листъ спадетъ, и при томъ должны онѣ нѣсколько времеми пролежать, прежде нежели ихъ ѣсть можно будетъ. Если завернуть ихъ въ чистое полотно и положить между двухъ перинъ, дабы

дабы воздуху туда непроходило, то сохраняютъ онѣ сокъ свой и получаютъ пріятнѣйшій запахъ. Отличія ихъ суть: обыкновенныя чишки, большія, и беззерныя чишки. Первыя разсаживаютъ корневыми побѣгами; послѣднія двѣ прививкою.

2) Тутовыя ягоды (morus nigra) требуютъ для себя рыхлой песчаной земли, солнца и защиты отъ холоднаго вѣтру. Ихъ размножаютъ сѣменами, чурками, побѣгами и прививками.

3) Земляница (vesca) требуетъ земли, не очень сухой, ниже влажной и не много солнца; сверьхъ того каждые четыре года въ половинѣ Августа мѣсяца должно ее разсаживать и притомъ раздѣляя старые прутики, а не новые побѣги отъ корня отрывая, развѣ самые ближайшіе къ старымъ прутикамъ. Поелику она въ первый годъ послѣ разсадки мало плодовъ приноситъ, то за полезнѣе разсуждаютъ имѣть для сего четыре площадки, земленичныя изъ коихъ каждая въ четвертый годъ придетъ на разсадку. Лишніе побѣги отъ корня должно отъ

времени до времени тщательно обрѣзывать. Знатнѣйшія отличія ея: лѣсная земляника, зеленая земляника, Виргинская земляника и самая большая земляника.

4) Виноградъ (vitis vinifera) что бы поспѣвалъ, надобно его выводить по стѣнамъ на полдень; осенью наилучше (хотя можно также и весною, лишъ бы не поздо было) обрѣзывать, такъ чтобы на выросшихъ чрезъ лѣто лозахъ не больше оставалось, какъ почки по четыре или и по шести. Равнымъ образомъ надлежитъ отъ времени до времени всѣ побочныя небольшія лозы, какъ и выходящіе изъ угловъ промежъ главнаго ствола и листа молодые отпрыски обрѣзывать. Нѣкоторыя главныя отличія его суть: раннїй черный виноградъ, гутедель, красный и черный мускателль, красный и бѣлый треминеръ, рислингъ, петрушечный виноградъ, Коринфской, Швейцарской. Размноженїе его производится:

а) Лозами, когда молодыя зимою отрѣзавъ на весну зарываютъ въ землю.

б)

б) Наклоненїемъ, когда не отрѣзывая лозы отъ стебля приклонишь ее къ землѣ и въ оную опустишь.

в) Отпрысками, когда хорошїя лозы проведешь сквозь небольшой коробъ и оный послѣ въ землю закопаешъ.

г) Прививанїемъ, которое въ употребленїи было у древнихъ Римлянъ, да и нынѣ еще въ нѣкоторыхъ полуденныхъ мѣстахъ.

5) Низкїе ягодные кусты выходятъ на всякой землѣ и размножаются отпрысками, корневыми побѣгами и черенками. Они весьма плодовиты, когда ростутъ одни и безъ многаго обрѣзыванїя. Сюда принадлежатъ:

а) Красная смородина (ribes rubrum) красная, мясоцвѣтная, бѣлая: первая изъ нихъ для варенїя въ сахарѣ есть самая лучшая.

б) Черная смородина (ribes nigrum).

в) Крыжовникъ (rib. grossularia) зеленый, бѣлый красный, изъ коихъ первый вкусомъ и величиною превосходнѣе.

г) Малина (rubus idæus) красная и бѣлая.

§ 17.

О содержанїи плодоваго сада.

I. Мѣсто должно быть открыто, а только съ сѣверной стороны усажено высокими древами; почва не должна быть сырая, и подъ черноземомъ не надобно быть крѣпкой, щебнистой и железистой землѣ. Для заложенїя новаго сада пригоднѣе всего то поле, которое никогда не было обработано.

II. Выборъ плодовыхъ растѣнїй должно чинить такъ, чтобъ въ каждое время года имѣть плоды самые вкусные и употребительные въ пищу какъ свѣжими, такъ и для печенїя, жаренїя и варенїя въ сахарѣ. Такъ называемые нѣжные плоды, какъ сладкїя вишни, персики, априкозы, во множествѣ заведенные деревенскому содержателю безполезны, естьли нѣтъ по близости большаго города, куда бы ихъ сбывать было можно; яблоковъ же, грушъ, сливъ, кислыхъ вишенъ можно разводить, сколько кто хочетъ.

III. Сажать дерева:

1)

1) Должно тогда, когда онѣ не въ соку, т. е. либо осенью, когда сокъ пошелъ въ корень, либо весною, когда онъ еще не возпріялъ своего теченія. На хорошей, теплой и плодоносной почвѣ осень для сего лучше потому что древа до зимы имѣютъ еще время укорениться и всю зимнюю влажность обратить себѣ въ пищу; на противъ того весною часто случаются засухи. Сіе разумѣется особливо про высокоствольныя деревья; ибо съ малорослыхъ довольно времени и весною.

2) Яма на непаханной, а паче новой землѣ, должна быть въ три фута глубиною и въ четыре фута въ поперешникѣ изъ чего на вспаханномъ полѣ довольно бы было половины. Когда на томъ мѣстѣ стояло какое нибудь дерево, то оное и съ корнемъ должно совершенно вырыть и яму, прибавя вновь земли, наполнить, и такъ оставить покрайней мѣрѣ на годъ, дабы дать свободное дѣйствіе на нее и воздуху и солнцу, а по томъ сажать новое дерево

3) Способъ. Дерево надобно подпереть подъ лѣсину, подорванныя при выниманіи коренья обрѣзать, и садить въ яму не глубже, какъ оно прежде въ землѣ было, обсыпавъ совершенно корни землею, чтобъ ни малѣйшей между ими вредной пустоты не оставалось. Сторона, которою дерево стояло къ сѣверу, обыкновенно тверже другой, слѣдовательно и здѣсь чтобъ тою же стороною къ сѣверу поставлено было. Съ етой же стороны надобно подставить круглыя и гладкія подпоры подъ самую лѣсину и къ нимъ дерево привязать такъ, чтобъ кора ни коимъ образомъ не могла повредиться.

4) Пространство между деревами наблюдать тѣмъ большее, чѣмъ обширнѣе онѣ разпространяются своими лѣсинами и чѣмъ шире ихъ корни идутъ, а именно для яблонь на 24, для грушъ на 18, для вишенъ и сливъ на 12 футовъ.

5) Порядокъ долженъ быть наблюдаемъ правильной, какъ для лучшаго вида, такъ и для того чтобъ мѣсто втуне не про-

не пропадало. Наипаче надобно каждому роду плодовъ особенное определить место, потому что каждый сортъ любитъ свою землю, да и разстоянie каждаго рода деревъ тогда способнѣе соблюсти можно.

IV. Обстриганie деревъ производится весною, прежде нежели онѣ разпустятся, въ которое время отнимаютъ отъ нихъ сухiя вредныя вѣтви, обрѣзываютъ слишкомъ длинныя и слабыя прутья, уменьшаютъ количество слишкомъ толстыхъ сучьевъ. Во всякое время срываютъ съ нихъ побочные отпрыски и водяные побѣги. Водяными побѣгами называются такie прутки, кои не по конецъ вѣтвей выходятъ, но обыкновенно изъ средины толстаго сучка, растутъ очень скоро, бывая часто въ палецъ толщиною и до четырехъ футовъ длиною, и кои носятъ плоскiя, плотно на прутѣ лежащiя и далеко одна отъ другой отстоящiя почки.

V. Хожденie за деревами или выводъ ихъ заключается въ способѣ, какъ прививать и обрѣзывать, также какъ подвязывать вѣтьви. Разводятъ

1) Высокоствольныя дерева, при коихъ ствольной вышинѣ надобно смотрѣть на ростъ,

ростъ дерева, крѣпость и толстоту ствола. Здоровый стволъ, имѣющій внизу въ поперешникѣ два дюйма, можно пускать въ вышину отъ шести и до семи футовъ, прежде нежели давать ему въ лѣсину разростаться. Если бы захотѣть другія слабѣйшія древа пускать въ таковую же вышину, то онѣ не только что останутся на всегда слабыми, но и собственной своей лѣсины на себѣ держать не будутъ.

2) Малыя деревья воспитываютъ такъ, чтобъ онѣ никогда въ вышину много не выростали, но вскорѣ надъ землею раздѣлялись бы на вѣтьви. Къ сему наиспособнѣйшія суть плодовитыя деревья, привитыя и выросшія изъ тѣхъ же сѣмянъ, кои не сильно въ толщину разростаются. Прежде думали, что малыя грушевыя деревца необходимо нужно прививать къ квитовымъ, а малыя яблоки къ райскимъ яблонямъ.

3) Переплетныя или шпалерныя деревца, кои укрѣпляютъ либо къ переплетамъ, либо къ стѣнамъ.

4) Кустовыя деревца, кои безъ переплетовъ на подобіе шаровъ выводят-

ся.

ся. Въ томъ числѣ былъ также родъ безобразныхъ котлу подобныхъ деревцовъ, коимъ нынѣ по справедливости грушевыя пирамиды предпочитаются.

VI. Болѣзни деревъ произходятъ:

1) Отъ излишняго соку или отъ чрезвычайнаго скораго росту, коимъ дерево такъ сильно подымается, что для произведенія плодовъ соку въ немъ больше не остается. Сему избыточеству чтобъ воспрепятствовать, надобно съ возможнѣйшею осторожностію обнажить корень и отрѣзать одинъ или два главныя корня. По томъ оставить рости дерево по волѣ и не обрѣзывать у него ни чего, кромѣ сухихъ и вредныхъ сучьевъ.

2) Отъ недостатка соку или слабаго росту, который обыкновенно отъ сухаго и изтощеннаго слоя земли произходитъ; и потому когда не довольно его для произведенія новыхъ отпрысковъ, то еще мѣнѣе для произведенія плодовъ. Сему недостатку чтобъ пособить, должно очистить осенью около ствола на нѣсколько дюймовъ земли, не обнажая корня и обложить то мѣсто свѣже перепрѣвшимъ коровьимъ

наво-

навозомъ. Весною же снять его опять прочь и то мѣсто обложить дерномъ.

3) Отъ застоянія соковъ, когда повредившіеся корни не могутъ сучьямъ доставлять нужныя пищи, отъ чего оказываются на корѣ черныя или темныя пятна кои называютъ углемъ или ракомъ. Таковыя мѣста надобно вырѣзывать до самой бѣлой и здоровой коры, съ тѣмъ чтобъ онѣ далѣе не разпространялись и дерева во все не умертвили. Вырѣзанное мѣсто замазываютъ мазью, здѣланною изъ смолы и негашеной извести.

4) Отъ ѣдкихъ, кислыхъ соковъ, отъ которыхъ на деревахъ рождается мохъ. А дабы оный не усилился и дерева не портилъ, должно каждую весну такое дерево оскабливать кривымъ ножемъ. Въ Голландіи истребляютъ мохъ на деревѣ, наипаче на молодыхъ деревцахъ, смачивая ихъ водою, разтворенною негашеной известью: ибо ѣдкіе и кислые соки ничѣмъ лучше не поправляются, какъ алкалическими вещами.

VII. Размноженіе деревъ.

1) Сѣменами, кои сѣютъ либо осенью, либо весною. Сѣмена раннихъ растѣній кажутся быть наилучшими, потому что онѣ совершенной достигаютъ зрѣлости и обыкновенно бываютъ плодороднѣе. Иногда таковыя дерева даже непривитыя приносятъ наилучшїе плоды; но во всякое время для прививанїя черенками и почками онѣ предпочтительнѣе деревъ дикихъ.

2) Отпрысками, когда молодую вѣтьвь пригнувъ къ землѣ, зарываютъ въ оную посредствомъ ящика, или глинянаго горшка, землею наполненнаго, въ который оную опускаютъ: когда же вѣтвь пуститъ корни, то отъ дерева отрѣзываютъ.

3) Отрубками, когда молодую вѣтьвь нѣсколько дюймовъ ниже прошлогодной почки отрѣзавъ, сажаютъ въ землю, и она пускаетъ корни.

VIII. Поправленїе плодовъ, когда, смотря на сходство или сродство деревъ, берется часть лучшаго дерева и связывается съ частїю дурнаго; то

сросшись съ дурнымъ деревомъ, производитъ лучшіе плоды.

А. Средства:

1) Прививаніе черенками (insitio), когда годовалую вѣтку съ почками отъ хорошаго дерева связываютъ со стволомъ дурнаго, такъ что она сростается. Сіе производится въ Апрѣлѣ либо въ Маїѣ, прежде нежели почки нальются, и при томъ

а) Въ расчепъ: внутрь самаго ствола.

б) За кожу: межъ корою и деревомъ.

в) Въ разрѣзъ: надрѣзавъ на трое съ одной стороны дерево.

Примѣчаніе. Первое средство есть наилучшее и въ Нѣмецкой землѣ обыкновеннѣйшее; оба послѣднія производятся токмо тогда, когда дерево очень толсто, такъ что разчепъ его могъ бы прививокъ сдавить.

2) Прививаніе почками (inoculatio), когда за прививокъ вмѣсто вѣтки берется одна только почка или глазокъ (gemma), кото-

рая

рая при вырѣзанїи удержала свой зародышъ. Сїе производится

а) Со щиткомъ: когда часть коры, гдѣ почка сидитъ, въ образѣ треугольнаго щитка вмѣстѣ съ нею вырѣзывается, и притомъ

(1) Съ разкрывающеюся почкою, около Иванова дня до Августа, по тому что тогда глазки принимаются рости тѣмъ же лѣтомъ.

(2) Съ неразкрывающеюся почкою съ половины Августа по Сентябрь, потому что тогда почка не прежде, какъ въ слѣдующую весну принимается; и сїе въ сѣверныхъ мѣстахъ есть безопаснѣйшее средство.

б) Съ кольцомъ или трубкою, когда почка снимается съ вѣтьви на подобїе трубки. Сїе средство для зародыша весьма неудачно.

3) Отсочиванїе (ablactatio), когда молодая вѣтка хорошаго дерева, не отдѣляя ее отъ онаго, съ другимъ деревомъ такъ связывается, что оба дерева сро-

 стутся.

стутся. Сїе производится весною или лѣтомъ и собственно только надъ деревами кои стоятъ въ кадкахъ, какъ то въ оранжереяхъ.

4) Соединенїе (copulatio), когда годовалую вѣтку хорошаго дерева съ такою же вѣткою дурнаго, срѣзавъ сперва концы наизкось, соединяютъ такъ, чтобъ кора съ корою сошлася и по перевязкѣ вѣтви срослися. Сїе чинится съ половины Марта до половины Апрѣля.

Б. Сравненїе всѣхъ сихъ способовъ.

а) Прививанїе почками и черенками.

1) Одинъ человѣкъ прививаетъ черенками въ день отъ 150 до 200 деревъ, а почками отъ трехъ до четырехъ сотъ; но ходьба за почками дѣлаетъ столько же работы.

2) Прививанїе почками бываетъ во время жатвы, а черенками весною, когда земледѣлецъ меньше занятъ.

3) Послѣ прививанїя почками деревья здоровѣе растутъ, нежели послѣ черенковъ.

4) Если черенокъ не примется, то часто выходятъ только изъ корени новые побѣги: въ такомъ случаѣ при-

прививать ихъ не прежде можно, какъ черезъ два года. Когда же почка не примется, то можно привить другую, или естьли стволъ сдѣлался между тѣмъ толстъ, то на слѣдующій годъ можно привить и черенокъ.

б) Прививанїе черенкомъ и соединенїе:

1) Въ одинъ часъ можно до ста деревъ совокупить, а двадцать только привить черенками.

2) При прививанїи черенкомъ стволъ долженъ быть толще, а при соединенїи можетъ быть двуходовалый, а прививокъ въ перо толщиною.

3) При соединенїи не нужно дикаго дерева спиливать: и хотябъ оно было не больше четырехъ футъ вышиною, то можно уже отъ него выбрать прошлогоднюю лучшую вѣтку и употребить въ сочетанїе, отъ чего и гораздо скорѣе большое дерево получить можно.

4) Соединенныя дерева гораздо здоровѣе и приносятъ плоды прежде.

5) Если соединенїе неуспѣшно, то стволъ пускаетъ новый отпрыскъ,

который можно соединить будущею весною.

§ 18.

О питомникѣ.

I. Питомникъ вообще.

1) Качество. Питомникъ есть та часть сада, гдѣ молодыя плодовыя деревья для овощнаго сада воспитываются, и состоитъ

а) Изъ сѣменнаго, въ коемъ дерева изъ сѣменъ вырощаются.

б) Изъ прививочнаго, куда онѣ для прививанія черенками и почками и для соединенія пересаживаются.

2) Выгоды. Достаточный питомникъ служитъ отъ части дешевымъ и надежнымъ средствомъ къ дополненію собственнаго своего сада; а отъ части приноситъ прибыль чрезъ продажу молодыхъ деревьевъ, кои покупаютъ и въ малыхъ городахъ и въ деревняхъ, гдѣ ни садовниковъ, ни питомниковъ нѣтъ, такъ что по вычисленіи всѣхъ издержекъ, отъ десятины поля, отдаваемой въ наймы

за

за шесть рублей, можно получить сто и болѣе рублей.

3) Мѣсто. Къ сему избираютъ ровное, открытое, рыхлое, несырое, не новоунавоженное, взрытое поле, которое бы на три фута глубиною доброй земли имѣло, отъ сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ защищено и отъ дикихъ звѣрей охранено было. На таковомъ полѣ останется питомникъ благополучно до пренесенія его развѣ черезъ двадцать лѣтъ. Будеже мѣсто сїе и тогда опять глубоко вскопать, хорошенко унавозить и нѣсколько лѣтъ продержать подъ поваренною зеленью, то оно снова для питомника способно.

II. Питомникъ для сѣменныхъ деревъ.

A. Сѣменникъ.

1) Преимущество изъ сѣменъ выращенныхъ деревъ предъ дикими. Дикїя дерева, пересаженныя на хорошую сухую землю, пропадаютъ или ростутъ слабо; хотя же на сырой землѣ лучше ростутъ, но когда ихъ прививши перенесутъ на сухую землю, то пропадаютъ непремѣнно. Сего порока въ сѣменныхъ деревахъ нѣтъ, кои

сверьхъ того имѣютъ другія большія преимущества. Онѣ перестаютъ быть дикими, иголъ на нихъ бываетъ не много, имѣютъ ровную кору и ростутъ хорошо. Напротивъ сего привитое на дикомъ стволѣ деревцо остается внизу весьма тонко; гдѣ привито было, тамъ родится желвакъ, послѣ вдругъ прибываетъ въ толщину и чрезъ то дѣлается дерево безобразнымъ.

2) Собиранïе древесныхъ сѣменъ. Сïи должны взяты быть изъ спѣлаго и хорошаго плода, съ прочнаго и хорошо выросшаго дерева, полныя и ничѣмъ не поврежденныя. Набравъ таковыхъ съ разсмотрѣнïемъ, хранить ихъ разобранныя по сортамъ, но никогда не допускать лежать имъ до втораго году.

3) Сѣянïе сѣменъ. Наилучше осенью въ тихую и сухую погоду, либо заблаговременно весною, но весною сѣмена мочить надобно недѣли двѣ, т е. пока пустятъ ростки. При сѣянïи, класть сѣмена каждый сортъ особенно въ борозд-ки на дюймъ глубиною и на па-

лецъ

лецъ одно отъ другаго, ведя бороздки на два или и на одинъ футъ разстоянїемъ между собою, дабы послѣ тѣмъ удобнѣе около ихъ полоть и очищать было можно.

4) Хожденїе за сѣменнымъ питомникомъ. Питомникъ должно въ сухую и жаркую погоду прилѣжно поливать, перьвымъ лѣтомъ часто полоть, на второе же два или три раза обрывать. Если борозды будутъ отъ двухъ до полтретья фута разстоянїемъ между собою; то можно въ промежуткахъ сѣять поваренныя травы, только сїи на другое лѣто перемѣнять.

Б. Питомникъ для прививковъ.

1) Пересаживанїе молодыхъ деревцовъ изъ сѣменнаго въ прививочной питомникъ производится осенью втораго года, когда листъ на деревахъ почти весь свалится; а буде осень случится чрезвычайно дождливая, то и слѣдующею весною. Вынувъ изъ земли двугодовалыя деревца, разбираютъ ихъ на крѣпкїя, средственныя, и слабыя; обрѣзываютъ коренья, срѣзываютъ стволы почти

 до

до половины и обирают вѣтви; сажают въ землю не глубже, какъ онѣ и прежде были, фута на полтора одно деревцо отъ другаго, крѣпкія отъ средственныхъ особо, рядами, на два фута съ половиною между собою отстоящими; слабыя же чаще на подобіе частокола рядамиже, на два фута между собою отстоящими. Сіи послѣдния черезъ три года вынимают снова, разбирают по сортамъ и поступают съ ними какъ и съ первыми, пока черезъ три года опять приняться можно за тоже. Сіи застарѣлыя деревца девяти, двенадцати и болѣе лѣтъ, кои каждые три года къ слабымъ принадлежали, весьма хороши къ разведенію малорослыхъ деревьевъ.

2) Хожденіе за прививочнымъ питомникомъ до самаго времени прививанія. Надобно очищать сіи деревца отъ негодной травы и другихъ похитителей ихъ соковъ, сѣять въ промежуткахъ поваренныя травы, наипаче красную капусту, которая тутъ ростетъ весьма хорошо и широкими своими листами защищаетъ

щаетъ отъ солнечнаго зною. Если которыя деревца по пересадкѣ въ Августѣ мѣсяцѣ не принялися, то вырвать ихъ и посадить на мѣсто ихъ другія, дабы не было пустоты. Если по прошествіи двухъ или трехъ лѣтъ надобно будетъ начинать прививку съ тѣми деревьями, которыя были въ питомникѣ; то каждаго сорту лучшія деревья прививать должно особливыми рядами, прилагая къ каждому свой нумеръ. Всячески остерегаться должно отъ водяныхъ или скорыхъ побѣговъ

3) Прививаніе черенками въ Апрѣлѣ или въ Маіѣ.

a) Прививокъ. Къ сему берутъ прошлогодніе отпрыски въ самомъ лучшемъ ростѣ стоящаго дерева, либо побочныя вѣтки недавно привитаго, кои и безъ того обрѣзывать надобно. Оба конца верьхній и нижній, гдѣ почки обыкновенно не такъ сильно налилися, срѣзываютъ и оставляютъ только три или пять почекъ, смотря потому, какъ часто они сидятъ. Нижній конецъ обрѣзываютъ клиномъ на три

четверти

четверти или и на цѣлой вершокъ длиною, внутреннюю сторону нѣсколько поуже, однако такъ, чтобъ не много коры оставалось.

б) Стволъ или дерево, къ коему прививается, должно быть по крайней мѣрѣ въ большой палецъ толщиною и чтобъ неотмѣнно три года въ питомникѣ стояло. Его срѣзываютъ на четыре или на шесть вершковъ отъ земли, въ такомъ мѣстѣ, гдѣ оно очень гладко и кору здоровую имѣетъ; потомъ разщепляютъ его на два вершка глубиною, если клинъ у прививка на одинъ вершокъ длиною.

в) Дѣйствїе. Вставь клинъ прививка въ разщепину такъ, чтобъ кора съ корою и нижняя почка на ровнѣ съ краемъ дерева были. Вынь разпорку изъ ращепины и залепи прививочное мѣсто, дабы воздухъ туда не касался. Вмѣсто древеснаго воску и перевязки, возми смолы, сѣры съ дерева и бараньяго сала по ровной части, разтопи все вмѣстѣ въ горшкѣ на угольяхъ и обмажь намоченною въономъ тряпицею или кистью.

г) Смотрѣніе послѣ сего дѣйствія. Прививочной питомникъ послѣ сего не терпитъ уже при себѣ никакихъ поваренныхъ травъ; землю частымъ рытіемъ надобно содержать рыхлою и очищать отъ всякой дурной травы: на деревахъ обрѣзывать всякую дичь, похищающую ихъ соки и охранять отъ насекомыхъ и мховъ. Когда почки всѣ пустили ростки, то оставляютъ ихъ рости въ малорослыя и шпалерныя деревца; для высокоствольныхъ же отрѣзываютъ ихъ всѣхъ, оставя одинъ среднїй, который пойдетъ въ стволъ, и когда сей принявшись достигнетъ до шести и семи футовъ вышины, то подстригаютъ у него верхушку, дабы пошелъ въ круглую лѣсину. У сихъ пересадка бываетъ черезъ три и четыре года; у малорослыхъ же на первомъ и на второмъ году, какъ скоро онѣ пустили отъ себя надежные отпрыски и заросла разщепина.

4) Вкладыванїе, или прививанїе почками или глазками, въ Августѣ и Сентябрѣ.

а)

а) Вкладываемый прививокъ. Берутъ тогожъ года вѣтки кои по верьхъ дерева съ солнечной стороны стояли, и на коихъ бы почки хорошо налились и потемнѣли, при томъ въ утреннїе и вечернїе часы и неболѣе, какъ сколько всякой разъ привить потребно, отрѣзавъ притомъ у каждаго листокъ по самое почти основанїе листоваго черешка. Если же сїи прививки получены отъинуда, то положи ихъ въ горшокъ до половины водою наполненный. Кто пересылаетъ таковые прививки, тому надобно ихъ толстымъ концомъ вкладывать въ разрѣзанной накось огурецъ.

б) Стволъ или дерево должно быть въ мизинецъ толщиною и третїй годъ въ питомникѣ стоящее. До прививки не должно обрѣзывать у него ничего; а когда прививаютъ, то обрѣзываютъ только тѣ вѣтки, которыя мѣшаютъ.

в) Дѣйствїе. Послѣ дождя, какъ дерева наполнятся сокомъ, срѣжь вѣтвь поперегъ на четверть

вершка

вершка ниже почки; сдѣлай около почки треугольный прорѣзъ въ три четверти вершка длиною, отдѣли отъ дерева прорѣзанную кору, но не до самой почки; соскобли мѣднымъ скобелькомъ, либо кругло очиненнымъ перомъ почку съ зародышемъ и бери такимъ образомъ вынятой щитокъ за отрѣзанной листочекъ. Въ корѣ дерева къ коему прививаешъ, на самомъ гладкомъ мѣстѣ не супротивъ росту, здѣлай прорѣзъ на подобіе ⊥ до самаго тѣла, побольше, нежели щитокъ; загни половинки прорѣза на право и на лѣво; вложи щитокъ такъ, чтобъ основаніе треугольника пришло вплоть съ поперечнымъ прорѣзомъ на деревѣ; загни обѣ половинки прорѣза по верьхъ щитка и перевяжи кору ни слабо ни крѣпко, дабы сокъ обращался, а щитокъ сидѣлъ плошно.

г) Смотрѣніе послѣ дѣйствія. Если листовый черешокъ послѣ четырехъ недѣль сидитъ при почкѣ еще крѣпко, то значитъ, что прививаніе не удалося; если же

за-

завянувъ отпалъ, то почка приросла и слѣдовательно надобно ослабить перевязанное мѣсто. Слѣдующаго года въ Апрѣлѣ, когда почка нальется и хочетъ пустить отпрыскъ, отрѣзываютъ прочее деревцо по выше почки наизкось и замазываютъ смолою. Прочїя работы равно какъ и у другихъ прививокъ.

5) Соединенїе. Съ половины Марта до половины Апрѣля.

а) Косой срѣзъ бываетъ на вершокъ длиною, когда вѣтки не толще мизинца; иначе долженъ быть длиннѣе, когда вѣтки толще.

б) Въ верхнемъ концѣ лучшей вѣтки прилѣпляютъ нѣсколько древеснаго воску для сохраненїя сердцевины.

в) Для перевязки употребляется холстъ, которой развязываютъ на малое время для воздуху, когда ростокъ изъ почки подымется на полвершка. По прошествїи двухъ недѣль развяска сїя бываетъ опять, а еще черезъ двѣ недѣли въ третїй разъ. Въ прочемъ поступаютъ, какъ и при прививкахъ.

III. ПитомникЪ для плодовЪ сЪ косточками требуетЪ для себя нѣкоторыхЪ особливыхЪ примѣчанїй.

А. Вишни.

1) Вишневыя косточки сажаютЪ вЪ Августѣ, а выходятЪ онѣ вЪ Апрелѣ. Сильный ночный холодЪ побиваетЪ ихЪ; но когда устоятЪ до половины Іюня, то уже нечего опасаться. Еще вЪ началѣ осени наибольшая изЪ нихЪ часть становится вЪ палецЪ толщиною, и можно ихЪ пересаживать. Когда онѣ два года вЪ прививочномЪ питомникѣ простояли, то можно ихЪ на другое лѣто прививать почками, либо слѣдующею весною черенками. Вишни, называемыя бигарро, носятЪ даже непривитыя, хотя мѣлкїя, однако столь же вкусныя и еще вЪ большемЪ количествѣ плоды.

Прим: При пересадкѣ изЪ сѣменнаго питомника можно всегда на разстоянїи одного фута оставлять по деревцу, кои слѣдующимЪ лѣтомЪ почкою привить можно: ибо вишневыя деревья не имѣютЪ такихЪ длин-

 ныхЪ

ныхъ корней, какъ грушевыя, коихъ отрѣзывать надобно.

2) Понеже выращенныя изъ косточекъ деревца легко позябаютъ; то содержать въ тоже время питомникъ изъ прививковъ отъ дикихъ кислыхъ вишенъ, кои во множествѣ отъ корени старыхъ деревъ выходятъ. Когда ихъ посадить осенью, то слѣдующимъ лѣтомъ можно почками прививать, либо будущею весною черенками.

Б. Сливы. Почками либо черенками прививаютъ ихъ къ сливамъ либо априкозамъ; а естьли желаешь изъ нихъ имѣть шпалерныя деревья, то и къ персиковымъ.

В. Априкозы и персики выращаютъ наилучше на молодыхъ деревахъ такъ называемыхъ собачьихъ сливъ. По крайней мѣрѣ опытомъ дознано, что выращенныя изъ ихъ собственныхъ косточекъ деревца къ прививанїю почками не годятся.

§ 19.

§ 19.

О качествѣ лѣсовыхъ растѣній вообще.

I. Части лѣсовыхъ растѣній:

А. Корень.

1) Главный корень (caudex) называется у лѣсовщиковъ головашка.

2) Побочные корни (rami) называются у лѣсовщиковъ каряги.

3) Мѣлкіе корешки (radiculæ) называются также плешки, мочки.

Б. Стволъ или стебло раздѣляется на толстое становное бревно и на верхнюю стрѣлу съ суковыми космами. Дерево, имѣющее вверьху и внизу почти равную толщину, называется бревномъ, а нижняя часть, оставшаяся отъ бревна въ землѣ на четверть или на футъ вышиною, пнемъ.

1) Толщину бревна чтобъ объяснить, служитъ слово *плаха*.

а) На прим: четыреплашное бревно называется, когда его на четыре плахи крестъ на крестъ разколоть можно.

б) Слово пядень или четверть употребляется при лѣсѣ, которой мѣряется въ окружности, на прим: бревно 1. 2. 3. четвертное. Оттуда произходитъ четвертакъ, половинчатое, цѣльное бревно, то есть 3, 4, и 5 четвертей въ окружности.

в) Названiе отъ дѣла, на которое лѣсъ употребляется, на прим: строевой, корабельной, дровяной и проч.

г) Мѣра наилучше употребляется дюймами или вершками въ разсужденiи толщины, а футами въ разсужденiи вышины или длины.

2) Части бревна или ствола.

а) Кора (cortex), которая состоитъ изъ тонкой перепонки и толстаго губчатаго вещества.

б) Лубъ (liber) внутренняя тонкая, вязкая кожа дерева, находящаяся между корою и молодымъ деревомъ или болонью.

в) Болонь (alburnum) есть недавнее и еще не затвердѣлое дерево, каковое ежегодно подъ корою нарастаетъ. Она бѣла и мягка, у дубовъ иногда на полтора вершка толщиною: въ строевомъ

дѣлѣ

дѣлѣ должно ее всю обтесывать, по причинѣ что она очень подвержена гнилости.

г) Дерево (lignum) есть крѣпчайшая часть древа, болонью окруженная, и состоитъ вся изъ круговъ, ежегодно изъ затвердѣвающей болони наростающихъ, и по тому сіи круги и называются наросты, по коимъ можно нѣкоторымъ образомъ узнать, сколь дерево старо.

(1) Естьли наросты очень тѣсно между собою сплотились, то называется дерево тонкожильное, плотное; да и въ самомъ дѣлѣ оно тяжелѣ и плотнѣе и не столь скоро чахнетъ и вывѣтривается, наприм: на лиственицѣ и пихтѣ наросты сіи мѣлки. Пиленныя изъ нихъ доски имѣютъ мѣлкія и прямыя жилки.

(2) Если же наросты сіи отстоятъ далеко другъ отъ друга; то называется дерево толстожильнымъ, не столь плотно и тяжело и скорѣе чахнетъ и вывѣтриваешся, на прим:

прим. толстыя жилы бываютъ въ соснѣ; пиленныя изъ нея доски имѣютъ широкія мочковатыя жилы.

(3) Наросты сіи не бываютъ совершенно ровны, но съ одной стороны ствола толще и рѣже съ другой противной уже и плотнѣе. Тою стороною, полагаютъ, что дерево стояло на полночь, а сею на полдень; но другіе заключаютъ на оборотъ, хотя съ таковымъ же основаніемъ сіи стороны почитать можно въ деревѣ за восточную и западную. А по сему таковая примѣта для проѣзжихъ вовсе ненадежна. Самые толстые слои на деревѣ лежатъ къ тому боку, гдѣ и толстые корни находятся, или гдѣ толстые сучья выходятъ, по тому что сокъ къ сему мѣсту въ наибольшемъ количествѣ скопляется.

д) Сердце (Medulla) есть внутреннее губчатое вещество, окружаемое деревомъ. Когда сердце не здорово, то не здорово и дерево. Чѣмъ старѣе сердцевина, тѣмъ она плотнѣе становится, по

по тому что водяныя въ ней частицы улетаютъ.

В. Сучья, вѣтви, раздѣляются далѣе на многія вѣтки. Тѣ сучья, кои на верьху ствола собираются кучею, всѣ вмѣстѣ составляютъ лѣсину, вершину. Такъ говорится на прим: на деревѣ большая лѣсина, то есть много или мало сучьевъ съ листами. У хвойныхъ деревъ выростаютъ ежегодно новые побѣги на вершинѣ, кои выходятъ по 3 и по 6 изъ одного мѣста и составляютъ такъ называемыя мутовки. По симъ мутовкамъ обыкновенно заключаютъ и о старости дерева; но объ ономъ столь же ненадежно заключаютъ, какъ и о наростахъ, по тому что иногда больше и меньше одного года требуется для вырощенія одной мутовки.

Г. Листье.

1) Листъ плоской, широкой. По тому листныя, листвяныя дерева.

2) Иглы, хвоя (folia acerosa), узкіе, длинные, острые листы. Оттуда игролистныя, игляныя, хвойныя дерева.

Д. Плоды, служатъ

1) Въ пищу людямъ: плоды садовыхъ и лѣсныхъ деревъ.

2) Въ кормъ скотамъ: жолуди и проч.

3) Для посѣву: сѣмена, древесныя сѣмена.

4) На крашенїе и другїя хозяйственныя употребленїя.

II. Пороки, недостатки, порчи, вредъ, уродливости произходятъ въ деревахъ либо отъ противу естественнаго строенїя и недостатка какой либо части, либо отъ внѣшнихъ поврежденїй, причиняемыхъ насекомыми, звѣрями, людьми, вѣтрами, морозомъ, худою погодою и другими случайностями, и суть двоякаго рода:

A. Такїя, кои естественному росту препятствуютъ, когда многїя побочныя сучья у дерева пищу отъемлютъ, когда его главныя сучья повреждены, либо когда его верхушка и самая лѣсина звѣрьми поѣдена. Отъ сего урождаются худорослыя, кривлявыя, горбатыя, кустообразныя дерева, изъ коихъ обыкновенныя

1) У листвянныхъ деревъ: коленчатыя, горбылеватыя.

2) У хвойныхъ кустообразные наросты.

3) У обоихъ губатыя трещины, малорослость, горбатость.

Б.

Б. Такія, кои доброту лѣса уменьшаютъ; а именно:

1) Когда вѣтръ молодыя деревца часто и сильно потрясаетъ, гнетъ къ землѣ и по причинѣ густой лѣсины изворачиваетъ, отъ чего древесныя нити ростутъ вкось, на подобіе улитки, и косое свое направленіе, вмѣсто чтобъ рости прямо, удерживаютъ даже и послѣ. Такого дерева не льзя прямо стругать и щепляется всегда криво.

2) Когда жестокій морозъ захватываетъ дерева въ самое то время, какъ жилки ихъ еще сокомъ преисполнены; то получаютъ онѣ отъ того трещины, разсѣлины, ложбины, кои отъ сучковъ до корени, и отъ коры до сердца простираются, и тогда не скоро опять заростаютъ, но при малѣйшей погоды перемѣнѣ снова разтрескиваются. Таковое дерево называется щелявое и ни къ какой прочной работѣ не годится.

3) Когда хвойное дерево таковыя щели отъ морозу, бурь, или другихъ случаевъ получитъ; то скопляется въ сихъ щеляхъ сѣра, на-

полняетъ ихъ и тамъ затвердѣваетъ. Когда оно въ дѣлѣ стоитъ на солнцѣ, то изтекаетъ изъ него смола и оставляетъ глубокія трещины.

4) Если листныя дерева не изъ сѣмени, но изъ корени въ нѣкоторомъ разстояніи отъ ствола выростаютъ; то хотя съ начала идутъ довольно толсто, но никогда до настоящаго совершенства изъ сѣмени выращеннаго дерева не достигаютъ и бываютъ горбаты, потой причинѣ, что собственнаго становаго корени не имѣютъ. Въ дубовыхъ лѣсахъ случаются таковыя весьма часто и называются горбылями.

5) Когда изъ сѣмени вырощенное дерево низко изъ ствола пускаетъ толстыя сучья, то отягчаютъ сіи оное, такъ что оно прямо рости, ниже ровно щепаться не можетъ. Таковое дерево называется суковатымъ, въ обработываніи трудно, и остается на всегда негладкимъ. Въ хвойныхъ деревахъ недостатокъ сей весьма часто случается.

III. Болѣзни или немощи умерщвляютъ дерева нутреннимъ изнуреніемъ, происходящимъ

ходящимъ либо отъ слабости твердыхъ частей, либо отъ порчи жидкихъ соковъ.

А. Источники болѣзней: излишество либо недостатокъ, или нездоровое состоянїе питательнаго сока; слабость частей, къ дѣланїю или прїуготовленїю питательнаго сока служащихъ, противуестественныя перемѣны соковыхъ жилокъ; сильное либо слабое изпаренїе.

Б. Роды болѣзней:

1) *Уголь*, когда стволъ и кора почернѣютъ и дрябнутъ. Средства: вырѣзанїе болячки, замазанїе, премѣненїе мѣста.

2) Ракъ, когда на корѣ маленькїя оспины и черныя пятнышки появляются, кои отчасу обширнѣе становятся, пока кора разтрескавшись засохнетъ. Средство: вырѣзанїе отставшей коры, мазанїе, очищенїе дерева.

3) Короста; когда кора со всемъ сдѣлается шероховатою, мѣстами разщепляется и отъ дерева отстанетъ. Средство: соскобленїе грубой коры,

коры, обтиранїе коровьимъ навозомъ.

4) Желтуха; когда листы прежде листопаду пожелтѣютъ. Средство: поправить землю, подмѣшать сажи, извести, золы: поливать въ продолжительныя засухи.

5) Загнитїе; когда дерево и сердце мало по малу загнаиваются. Средства: мазать телячьею кровью и коровьимъ навозомъ.

6) Чахотка; когда дерево роститъ слабо, вяло и тоще. Средство: унавоженїе.

7) Щепленїе; когда дерево внутри щепится, такъ что сердце отъ дерева отдѣлится. Въ сихъ разщепинахъ собирается темноцвѣтная жидкость, которая послѣ гнилость въ бревнѣ причиняетъ.

8) Румяность (разумѣется про хвойныя дерева); когда отъ гололедицы, коею дерева покрываются, или отъ другихъ случайностей, приключается такая гнилость, которая примѣтна краснымъ своимъ цвѣтомъ.

9) Засуха, когда дерево съ вершины засыхаетъ. У него становятся сперьва верхнія вѣтьви сухи. Если ихъ не обрубить, то дерево загниваетъ.

10) Зобъ (у хвойныхъ деревъ), когда дерево сверьху засохло, и подымающійся смолкій сокъ сквозь кору такъ выступаетъ, что по всему стволу дѣлаются большія смольныя болоны.

11) Переспѣлость; когда дерево больше надлежащаго времени на корню стоитъ, отъ чего дѣлается сухо и гнило.

12) Гниль (про красный лѣсъ разумѣя); когда дерево долго на своемъ корню стояло, то оно гніетъ и наконецъ превращается въ прахъ, подобный Шпанскому табаку.

§ 20.

О всеобщихъ раздѣленіяхъ лѣсовыхъ растѣній.

I. По общимъ родамъ:

1) Дерева (arbores), кои сверьхъ крѣпкихъ древесныхъ сучьевъ имѣютъ толстой стволъ, какъ то: букъ, дубъ, сосна, груша, и проч.

2) Кустарники (frutices), кои при древесныхъ вѣтьвяхъ природно никогда одного прямаго ствола не имѣютъ, но всегда раздѣляются на многїе, какъ орѣшникъ, можжевельникъ, смородина и проч.

3) Мѣлкїе кусты (suffrutices), кои хотя древесныя имѣютъ вѣтьви, но весьма тонкїя ростутъ низко, какъ черница, брусница и проч.

II. По отчизнѣ или родинѣ:

1) Дикїя или садовыя. Первыя ростутъ безъ всякаго призрѣнїя и размножаются сами собою отъ выпадающихъ изъ нихъ сѣменъ. Другїя должно разводить.

2) Домашнїя либо иностранныя. Первыя произращаетъ каждая страна въ себѣ, другїя должно доставать изъ иныхъ земель и странъ.

a) Домашнїя разумѣются у насъ такїя, кои или всей Европѣ, или извѣстнымъ государствамъ и провинцїямъ,

цїямъ, или нѣкоторымъ только уѣздамъ и мѣстамъ, кои къ намъ ближе, собственны.

б) Изъ иностранныхъ усвоили мы себѣ тѣ, кои нашъ климатъ, и землю сносить могутъ, такъ что не только хорошо вырастаютъ, но и сами уже размножаются у насъ.

III. По листамъ, листвянныя и хвойныя, или живыя и мертвыя, т. е. что листвяныя будучи посѣчены, разрастаются, а хвойныя нѣтъ.

1) Листвїе имѣетъ видъ плоскїй и широкїй, опадаетъ осенью; выключая плюща (hædera helix) и иглолистника (Ilex aquifolium).

2) Иглы или хвоя имѣютъ видъ длинный, узкїй, остріемъ окончевающїйся, и зимою не увядаютъ, выключая лиственицы (pinus laryx), которая также отъ корня пускаетъ побѣги Хвойной лѣсъ называется также. краснымъ, отъ части по причинѣ всегдашней своей зелени, а отъ части по красноватому дерева цвѣту: ибо листвяныя древа, именуемыя на противу того чернымъ лѣсомъ, цвѣтомъ коры блѣднѣе или сѣрѣе.

IV. По росту, лѣсъ строевой и дровяной. Перьвой ростятъ въ совершенныя деревья; другой остается либо по природѣ своей, либо по обстоятельствамъ, низкимъ. При семъ смотрѣть надобно:

А. На разные степени роста:

1) Молодыя дерева, т. е. прутья, а именно:

а) Сѣменные прутья, кои выращены изъ сѣменъ, особливо

1) Налетѣлые, изъ нанесенныхъ вѣтромъ сѣменъ.

2) Намѣстные, отъ отрубленныхъ до корня деревъ.

б) Побѣжныя дерева, кои отъ корня или изъ отрубленныхъ пней выростаютъ.

2) Годишники, т. е. ежегодно наростающія новыя вѣтви.

3) Стоялое прутье, т. е. сѣмянной выростокъ, который получилъ уже видной стволъ.

4) Колье, деревцо, достигшее извѣстной вышины и толщины.

5) Прутнякъ, т. е. сѣменные побѣги, кои къ пересадкѣ уже годны.

Б. На толщину деревъ, коей достигли:

1) Подъемное дерево осми вершковъ въ поперешникѣ.

2) Годное дерево отъ 16 до 20 вершковъ.

3) Среднее, которое въ половинѣ своего росту.

4) Кондовое, строевое или мачтовое, кое совершенно выросло.

V. По крѣпости, бываютъ крѣпкія, среднія и мягкія дерева, и сіе не по скважности дерева, ибо дубъ имѣетъ большія скважины, а липа совсемъ непримѣтныя; но по соединенію жилокъ между собою, по тяжести и гладкости въ отдѣлки.

А. Жесткія дерева.

1) Изъ листвяныхъ: дубъ, букъ, самшитъ, ясень.

2) Изъ хвойныхъ: лиственица, тисъ, можжевельникъ.

Б. Средственной жесткости: ольха, береза.

В. Мягкія.

1) Изъ листвяныхъ: липа, ясень, ива, осокорь.

2) Изъ хвойныхъ: пихта, сосна, елъ.

VI. По употребленію, гдѣ взираютъ на вышину и толщину дерева, прямизну

 или

или кривизну его роста, здоровое или нездоровое состоянїе, жесткость или мягкость.

А. Употребительный лѣсъ

1) На строенїе: домовъ, кораблей, разныхъ орудїй и машинъ. Но на каждое употребленїе, то есть по верьхъ ли земли, или на подземное и подводное строенїе, такое годное дерево и избирается: на строенїе домовъ берутъ прямыя бревна, на строенїе кораблей кривыя.

2) На щепеныя, посудныя и другїя издѣлїя употребительное дерево, изъ котораго ремесленники всякїя потребы дѣлаютъ.

(а) Въ рудникахъ въ подземныхъ проходахъ и шахтахъ на подпоры.

(б) Колесниками: на разныя тележныя нужды.

(в) Бочарами: на бочешныя доски, обручи и прочїя мѣлочи.

Б. Дровяной лѣсъ, который рубятъ на топку. На сїе берутъ дерева, кои на другое употребленїе не годятся; или если отъ изобилїя лѣса по выбору брать можно; то предпочитается то дерево, которое горитъ хорошо,

даетъ

даетъ много жару и по себѣ прочное оставляетъ уголье.

§ 21.

О знатнѣйшихъ лѣсовыхъ растѣнїяхъ.

I. Лиственыя древа.

A. Большїя:

1) Дубъ (quercus robur) ростетъ лучше на рухлой, а не на болотистой, песчаной и каменистой землѣ. Сажаютъ желудки надежнѣе осенью, и сверьхъ того засѣваютъ мѣсто овсомъ либо пшеницою, или еще лучше за годъ передъ тѣмъ березовымъ сѣменемъ. Пересаживанїе безопаснѣе производится весною.

(а) Лѣтнїй дубъ, мачтовый дубъ, имѣетъ одинакїе желудки на долгенькомъ стебелькѣ; дерево его бѣло и есть самое лучшее на мѣлничныя и столярныя издѣлїя.

(б) Зимнїй или каменный дубъ имѣетъ желудки кучкой сидящїе на коротенькомъ черешкѣ; дерево его чернѣе и хорошо только на столбы и запоры.

2) Букъ (fagus ſilvatica) ростетъ лучше на легкой, сухой землѣ въ тѣни, а на болотистой совсемъ не удается.

3) Береза (betula alba) ростетъ на сухой пещаной землѣ.

4) Ольха (betula alnus) любитъ мокрую пескануюземлю.

5) Ясень (fraxinus excelſior) сѣется лучше въ Октябрѣ на легкой землѣ.

6) Илимъ и вязъ (ulmus campeſtris) ростетъ на плодоносной землѣ легко и высоко, а на сухой и песчаной рѣдко подымается.

7) Клены (aceres) требуютъ по большой части плодоносной нѣсколько сыроватой и рыхлой земли. Сѣмена сѣютъ лучше весною.

(а) Яворъ (acer pſeudoplatanus).

(б) Обыкновенный кленъ (acer platanoides).

(в) Полевый кленъ (acer campeſtre).

8) Тополи (populi) ростутъ на сырой землѣ скоро и высоко.

(а) Осокорь (populus).

(б) Тополь (populus alba).

9) Осина (populus tremula) ростетъ также на худой, сухой и песчаной землѣ; дерево ея дурно.

10)

10) Липа (tilia Europæa) любитъ глубокую, рыхлую, сыроватую и съ глиной смѣшанную землю.

(а) Лѣтняя липа (tilia capſulis quadrilocularibus).

(б) Зимняя липа (tilia capſulis quinquelocularibus).

11) Ива (ſalix) ростетъ почти на всякой, лишъ бы не глинистой, землѣ. Иныя изъ нихъ любятъ сухую, другія мокрую землю.

(а) Высокоствольныя ивы: вѣтла (ſalix vitellina) есть самая лучшая на обручи и къ обрѣзкѣ; миндальнолистная (ſalix amygdalina), ломкая (ſal. fragilis), бѣлолозъ (ſal. alba), верьба (ſal. caprea), душистая верьба (ſalix Babylonica).

(б) Малоствольныя ивы: тальникъ (ſal. triandra), чернотал (ſal. pentandra), ивнякъ (ſal. helix), плетнякъ (ſalix viminalis), брединникъ (ſalix arenaria), прутнякъ (ſalix incubacea).

Б. Подлѣсъ или мѣлкія древа:

1) Покрупнѣе, изъ коихъ иныя выростаютъ въ дерева довольной величины, рябина лѣсная и садовая (ſorbus aucuparia & domeſtica), черемуха (prunus padus), дикой

каштанъ (Aesculus hippocastanum), грабъ (carpinus betulus), боярышникъ (cratægus torminalis), боярышникъ бѣлый (crat. aria), кизиль (cornus mas), курослѣпникъ (cornus sangvinea), калина (viburnum opulus), сумахъ (rhus coriaria), глодъ (cratægus oxyacantha), серебринникъ (rhamnus catharticus), крушина (rh. frangula), жимолость (lonicera xylosteum), таловый терновникъ, (hippophaë rhamnoides), гордъ (viburnum lantana), березкледъ (evonymus auropæus), бирючина (ligustrum vulgare), бузина (sambucus nigra), пищальникъ (sambucus racemosa), волчьи ягоды (daphne mezereum), стафилей (staphilea pinnata), кислица (berberis vulgaris).

2) Помѣлче: метлякъ (spartium scoparium), шильное деревцо (genista pilosa), Нѣмецкое шильное деревцо (genista Germanica), дрокъ (genista tinctoria), игролистникъ (ilex aquifolium), багульникъ (ledum palustre), восковое деревцо (myrica gale), шиповникъ (rosa canina), толокнянка (arbutus uva ursi), черница (vaccinium myrtillus), брусница (vaccinium vitis idæa), водяница (vacc. uliginosum.

3) Стелющіяся растѣнія: жимолостной кустарникъ (lonicera periclymenum),

козь-

козьелистникъ (lonic. caprifolium), плющъ (Hadera helix), ломоносъ (clematis vitalba)

B. Дикія плодовыя дерева: грушевое (pyrus communis), яблонное (pyr. malus), квитовое (pyr. cydonia), мѣлковишневое (prunus avium), вишневое (pr. cerasus), сливяное (prunus domeſtica), терновое (pr. ſpinoſa), лещинникъ (corylus avellana), смородина (ribes rubrum), черная смородина (rib. nigrum), таранушка (ribes alpinum), кустарная малина (rubus fruticoſa), малина (rubus idæus).

II. Хвойныя древа, пересадки и обрѣзыванія не терпятъ.

A. Высокія и толстыя древа.

1) Однолистныя,

(а) Ель (pinus abies foliis mucronatis), ростетъ во множествѣ. Шишки у нея по пяти дюймовъ длиною.

(б) Пихта (pinus picea foliis emarginatis), шишки длиннѣе пяти дюймовъ.

2) Двулистныя: сосна (pinus ſilveſtris), шишки въ два дюйма длиною.

3) Пятилистныя

(а) Сибирской кедръ (pinus cembra).

(б) Приморская сосна (pinus ſtrobus).

4) Пучколистныя

(а) Лиственица (pinus laryx).

(б) Кедрѣ (pinus cedrus).

Б. Мѣлкія хвойныя дерева.

1) Тисѣ (taxus baccata).

2) Можжевельникѣ (iuniperus communis).

3) Козацкой можжевельникѣ (iuniperus Sabina).

4) Жизненное дерево (Thuja occidentalis).

§ 22.

О лѣсахѣ.

I. Названія лѣсовѣ.

1) Лѣсѣ называется извѣстное пространство, покрытое множествомѣ различныхѣ деревѣ вычищенной лѣсѣ роща.

2) Перелѣсокѣ, мѣсто покрытое разными мѣлкими деревцами.

3) Засѣка, множество между собою соединенныхѣ рощѣ:

(а) Большія или меньшія части лѣса называются лѣсныя дачи, лѣсныя угодья.

(б) Между дикими лѣсами различаютѣ борѣ, гдѣ одинѣ красной лѣсѣ; смѣсь, гдѣ красной и черной лѣсѣ; непочатой, гдѣ лѣсѣ рубить еще не начатѣ.

4)

4) Дремучій лѣсъ, когда пространствомъ на нѣсколько миль во всѣ стороны простирается, и многіе большіе и малые лѣса, а иногда и самые города и деревни въ себѣ заключаетъ.

II. Вредъ для лѣса.

1) Множество насѣкомыхъ. Наиболѣе вреденъ корковый кожѣдъ (dermeſtes piniperda), который яички свои кладетъ въ кору пихтъ и сосенъ.

2) Негодная трава, изъ коей вреднѣйшая та, коя землю наглухо покрываетъ, такъ что никакое древесное сѣмя приняться не можетъ, и для молодыхъ побѣговъ ни малѣйшаго питательнаго соку не остается. Таковы папоротники, ерникъ, мохъ.

3) Пожары.

4) Скотъ, отъ коего загораживать надобно.

III. Содержаніе лѣса.

А. Рубка:

1) Раздѣляется на столько равныхъ частей, сколько лѣтъ потребно лѣсу для его росту, т. е. смотря по роду деревъ, смотря на землю, на положеніе и погоду, отъ чего ростъ зависитъ. Каковая часть лѣсу ежегодно вырубается, таковая вновь

насаждается, которую уже дотѣхъ поръ не трогаютъ, пока по изтеченіи потребнаго для росту времени не дойдетъ до нея очередь. Каждая таковая часть называется лѣсосѣкою.

Прим: 1. Лѣсосѣки разпредѣляютъ и такъ, чтобы хотя въ одно и тоже время въ разныхъ мѣстахъ рубки были, но чтобы онѣ всѣ вмѣстѣ не больше одной опредѣленной доли всего лѣса составляли. Лучшее раздѣленіе лѣсовъ для рубки представляютъ намъ Брауншвейгскіе и Вернигородскіе лѣса.— 2. Зная во сколько лѣтъ новой лѣсъ вырости можетъ и положивши по тому во сколько старой вырубить, должно толикое же число сдѣлать и лѣсосѣкъ; а по тому и выйдетъ что каждой годъ столько лѣсу вырублено будетъ, сколько каждой годъ вновь нарости его можетъ.

2) Рубка, т. е. лучшее время валить лѣса, есть съ начала Ноября по конецъ Марта, а паче всего въ Генварѣ и Февралѣ.

3) Валятъ лѣсъ, тонкія дерева срубая топоромъ, а толстыя подпиливая горизонтальными пилами.

4)

4) Вырываніе пней съ ихъ кореньями производится какъ у хвойныхъ деревъ, такъ и изъ лиственыхъ у тѣхъ, отъ коихъ хорошихъ побѣговъ ожидать не льзя, и сіе дѣлаютъ какъ для употребленія сихъ пней и колодъ, такъ и для пользы самихъ лѣсовъ наиболѣе до наступленія весны. Способнѣйшее средство къ тому есть, обрывши выворачивать ихъ съ корнемъ.

5) Обрубаютъ вершины у ивъ и тополей черезъ три и четыре года съ тѣмъ, чтобъ изъ ствола шла новая лѣсина. Таковое обрубленное дерево называется комель.

Б. Насажденіе пустошей по вывозкѣ срубленнаго лѣсу.

1) Прутьями, что бываетъ токмо съ живыми деревьями; но отъ сего никогда однако крупнаго лѣса не выростаетъ.

2) Природнымъ засѣваніемъ. Для сего надобно во время сваливанія лѣсу оставлять извѣстное число въ извѣстномъ одно отъ другаго разстоянии

янїи хорошихъ сѣменныхъ деревъ на мѣстѣ.

(а) У хвойныхъ деревъ сїи сѣменники не столь нужны, если только лѣсосѣки такъ разпредѣлять, что бы вѣтръ могъ на пустоши переносить сѣмена съ ближнихъ лѣсосѣкъ.

(б) У дубовъ и буковъ онѣ также мало полезны, по тому что ихъ сѣмена тяжелы, и вѣтрами разносимы быть не могутъ.

(в) Деревца, кои изъ выпавшаго само собою сѣмени выросли, называются самородки; таковыя вырощаются наиболѣе отъ такихъ деревъ, кои сѣмена имѣютъ крылатыя (ſemina alata), какъ то у пихты, березы, явора, ясени.

3) Искуственнымъ засѣванїемъ осенью, зимою или весною; либо по срубленнымъ лѣсосѣкамъ, либо по нарочно назначеннымъ къ тому мѣстамъ. На сїе возми только спѣлыхъ сѣменъ со стоящаго на волѣ дерева. Къ защищенїю онаго отъ звѣрей и птицъ надобно мѣсто огородить

дить густымъ заборомъ и намѣтать сухаго хворосту.

4) Насажденіемъ молодыхъ деревцовъ, кои берутъ изъ самыхъ лѣсовъ либо гдѣ онѣ стоятъ тѣсно, либо изъ садовыхъ рощъ, что производится весною въ сухую погоду, и осенью. Коновной корень при пересадкѣ хотя мѣшаетъ; однако его надобно оставлять у тѣхъ деревъ, отъ коихъ особливо высокаго, толстаго и крѣпкаго дерева ожидаешъ.

5) Другими средствами, въ разсужденіи нѣкоторыхъ лиственыхъ деревъ.

(а) Побѣгами, у дуба и явора.

(б) Чурками, у ивы.

(в) Отпрысками, у ольхи.

IV. Употребленіе лѣса.

А. Главное употребленіе лѣсоваго дерева.

1) Жженіе; дрова. Лиственыя древа достигаютъ перьвой половины своего роста скорѣе, нежели послѣдней; и по тому когда срублены будутъ, пускаютъ новые побѣги изъ корени. По сему по достиженіи перьвой половины ихъ роста прибыточнѣе ихъ рубить на дрова. Лещинникъ и другой подлѣсъ обыкновенно

венно рубить можно между 12 и 15 лѣтъ ихъ возраста; березу и ясень на 25 и 30 году; дубы и зеленые буки на 30 и 40 году. Хвойныя дерева вырубаются каждые 90 и 100 лѣтъ.

2) На дѣло: т. е. въ употребленіе строевое и посудное Хвойныя дерева и всѣ другія, къ тому употребляемыя, оставляютъ рости до ихъ совершенства. Толщина и прочность строевыхъ деревъ чрезъ сдираніе коры во время ихъ сока и чрезъ повольное обсушеніе болони нарочито умножается. Таковой лѣсъ приноситъ сугубую прибыль когда онъ превращенъ въ купеческій товаръ, на прим. доски и проч.

3) На уголье. Сіе дѣлается при излишествѣ лѣса и по близости заводовъ и фабрикъ, въ коихъ работа помощію огня производится. Годныя къ тому деревья должны быть именно лѣсовщиками показаны а не такъ чтобъ цѣлыми десятинами или лѣсосѣками на уголье продаваны.

4) На жженіе золы или поташа, наиболѣе для стекляныхъ заводовъ. На поташъ берутъ обыкновенно, сверьхъ ни куда негоднаго хворосту,

сту, старой валежникъ, который почти огнилъ, но при всемъ томъ къ сему особливо годенъ. Изъ таковой золы послѣ дѣлаютъ щелокъ, который даетъ такъ называемый поташъ.

Б. Побочное употребленіе лѣса; въ прочихъ частяхъ сверьхъ дерева.

а) Непосредственно, естественныхъ произведеній. Сюда принадлежатъ:

1) Плоды, наипаче въ кормъ желудки, буковые орѣхи, лещинные орѣхи и дикіе плоды.

(1) Полный или довольный кормъ, когда жолуди или буковые орѣхи почти всюду на деревѣ висятъ въ изобиліи.

(2) Трехчетвертной, когда сіи дерева хотя много, но на нѣкоторыхъ токмо сучкахъ сіе имѣютъ.

(3) Половинный, когда хотя многія дерева плоды имѣютъ, но неполные.

Прим: Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ буковый кормъ называется половиннымъ, по тому что жиръ отъ него очень слабъ и дрябль бы-

бываетъ, не такъ какъ отъ желудковъ.

(4) Четвертина, когда кормъ на деревѣ родится токмо на вершинѣ.

(5) Примана, когда кормъ кое гдѣ на деревѣ урождается. Таковый оставляется для дичи.

(6) Птичій кормъ; плоды всѣхъ деревъ и растѣній, оставляемые въ пищу птицамъ.

(7) Кромѣ дубовыхъ желудковъ и буковыхъ орѣховъ употребляютъ въ нѣкоторыхъ земляхъ также лѣсныя яблоки, груши, орѣхи, каштаны, для корму свиней.

(8) Земляной кормъ не есть плоды, но черви въ жирной землѣ въ великомъ изобиліи находящіеся, коихъ свиньи весьма жадно изъискиваютъ и отъ коихъ чрезвычайно тучнѣютъ.

2) Кору съ дубовъ, березъ, сосенъ, ивъ, и ольхи сдираютъ на кожевни. Сіе дѣлаютъ только на подлѣсѣ, либо по лѣсосѣкамъ, къ рубкѣ на будущей годъ слѣдующимъ, и при томъ на такихъ де-

деревахъ, отъ коихъ нѣтъ надежды получить дорогова строеваго лѣсу, прежде либо послѣ срубки и обыкновенно весною, по причинѣ, что тогда кора лучше слупается. Кора, употребляемая кожевниками, сперва сушится, послѣ въ кожевенныхъ толчеяхъ толчется намѣлко, либо мѣлется, и изъ того выходитъ толча.

3) Лубъ сдираютъ съ такихъ деревъ, у коихъ онъ вязокъ, твердъ и хорошо слупается; изъ его дѣлаютъ веревки, рогожи, корзины и тому подобное. Грубое мочало служитъ къ обвязыванію деревъ; тонкое же къ плетенію шляпъ и проч.

4) Листье съ нѣкоторыхъ деревъ составляетъ весьма важное употребленіе въ красильномъ дѣлѣ. Съ иныхъ деревъ листье собирается нарочно, и какъ зеленое, такъ и на солнцѣ сушеное дается въ кормъ скотинѣ. Низпадшее само собою сохлое листье и хвою сгребаютъ граблями въ кучу и употребляютъ то на постилку, то вмѣсто навозу на поляхъ.

5) Сѣра или смола, собственная хвойнымъ деревамъ, въ спиртѣ и маслѣ распускающаяся, липкая и въ огнѣ загарающаяся, вытекаетъ изъ трещинъ на корѣ и заливаетъ поврежденныя на деревѣ мѣста. Для собиранія ея въ большомъ количествѣ, лѣсовщики, смоловщики, смоловары сдираютъ весною въ разныхъ мѣстахъ по длинѣ дерева кору, и когда смола чрезъ лѣто наплыветъ комьями, то осенью соскабливаютъ ее въ копны или въ глиняныя корчаги. Сіе производится на хвойныхъ лѣсосѣкахъ, которыя года черезъ два или черезъ три срубать должно, а притомъ съ такихъ деревъ, коибъ на важное употребленіе не годились.

6) Камедь, собственная лиственнымъ древамъ, въ водѣ разпускается, клейка, на воздухѣ твердѣетъ и на огнѣ не загорается, вытекаетъ изъ коры, на прим: у вишеннаго и сливянаго дерева, какъ смола у хвойныхъ, и также собирается. Она служитъ для предъуготовленія матерій къ крашенію, въ употребле-

бленіи у живописцовъ въ водяныя краски.

б) Посреднимъ образомъ: сюда принадлежатъ искусственныя произведенія, получаемыя отъ хвойныхъ деревъ чрезъ дальнѣйшее естественныхъ произведеній приготовленіе, какъ то:

1) Смола вареная и деготь, топятся либо изъ сѣры, либо изъ самаго дерева, къ чему употребляютъ валежникъ, либо срубленые пни и колоды. Бываетъ корабельная смола, варъ, гарпіусъ, деготь.

2) Сажа есть жирный густой дымъ отъ зажженыхъ смолкихъ дровъ, либо при топленіи смолы собираемой. Сажу сію употребляютъ на печатаніе книгъ, въ масленыя и водяныя краски, на ваксу и проч.

3) Терпентинъ есть сгущенное масло, особеннымъ пріуготовленіемъ изъ естественной древесной сѣры получаемое, и служитъ въ краски, въ лакированіе, въ потѣшные огни, восковыя издѣлія, въ лѣкарства и проч.

(а) Настоящій Кипрской или Греческой терпентинъ получается изъ

терпентиннаго дерева (pistacia Terebinthus), на островѣ Кипрѣ и въ Греціи растущаго.

(б) Венеціанской терпентинъ добывается изъ лиственицы (pinus larix) и потому названъ такъ, что въ Венеціи его наилучшимъ образомъ приготовлять умѣютъ.

(в) Простой терпентинъ изъ сосенъ и пихтъ.

4) Канифоль, называемая по городу Колофону въ Греціи, откуда ее прежде въ великомъ множествѣ вывозили, есть не что иное, какъ остатки отъ выгонки терпентина. Ее употребляютъ на натираніе смычковъ, въ паяніи, лакированіи, въ разхожій сургучь, въ пластыри, на заливаніе деревянной посуды и проч.

В. Случайныя употребленія:

1) Паствы, 2) Охота; 3) Пчеловодство. 4) Рыболовство.

Г. Вредныя употребленія:

1) Всякое неумѣренное употребленіе.
2) Сниманіе листовъ въ кормъ скотинѣ.
3) Состриганіе листовъ для постилки и навозу.
4) Срѣзываніе прутьевъ, кольевъ, палокъ.
5) Лупленіе коры и луба.

6) Рѣзаніе мутовокъ и пивоварныхъ орудій, также вырѣзываніе посоховъ, батоговъ и тому подобнаго.

§ 23.

О луговыхъ растѣніяхъ или кормовыхъ травахъ.

I. Вообще. Кормовыя травы суть растѣнія, кои составляютъ скоту, а особливо лошадямъ, коровамъ и овцамъ, здоровую, питательную и пріятную пищу. Тѣ травы, кои у насъ ростутъ дико, называются природныя, кои же нарочно засѣваютъ, тѣ искуственныя. Въ числѣ послѣднихъ предпочтительнѣе тѣ, кои на нашей землѣ удаются безъ дальняго унавоженія, безъ труднаго и многостоющаго хожденія за ними, кои нѣсколько лѣтъ продолжаются, кои землю не очень обезсочиваютъ, ростутъ вверьхъ не стелючись и приносятъ богатую жатву.

II. Особенно.

A. Сѣнныя травы суть по большой части многолѣтнія растѣнія, нетребующія почти никакого присмотру. Ими можно кормить и зелеными и сухи-

ми безъ всякаго опасенія. Сѣмена кормовыхъ или сѣнныхъ травъ лучше всего сѣять осенью безъ всякаго паханія, запахиванія или очищенія. Превосходнѣйшія изъ долголѣтнихъ травъ суть: полевой овесъ (avena elatior), полевый лисей хвостъ (alopecurus pratenſis), желтая душистая трава (anthoxanthum odoratum), тимошкина трава (phleum pratenſe), полевая метелка (feſtuca elatior), баранья метелка (feſtuca ovina), мохнатая коневина (holcus lanatus), Сибирской волосникъ (elymus Sibiricus). Для мокрыхъ же луговъ и высоклыхъ прудовъ: водяная метелка (poa aquatica), узколистная метелка (poa anguſtifolia), манная трава (feſtuca fluitans), съ коей собираютъ манну.

Б. Травы съ гороховыми цвѣтами (papilionaceae) имѣютъ крупныя и мучныя сѣмена, пускаютъ больше вѣтокъ и даютъ больше корму, нежели другое сѣно или другія травы; но ими надобно только кормить зелеными и съ осторожностію. Продолжительность ихъ различна. Къ нимъ принадлежатъ:

1) Трилистники;

а) Продолжительные: красная кашка (trifolium pratenſe), сѣрая кашка (trifol.

(trifol. fragiferum), бѣлая кашка (trifolium montanum), донникъ (tr meliloтus officinarum). Изъ всѣхъ сихъ травъ первая есть обыкновеннѣйшая и самая лучшая; она называется также Шпанскою, Голландскою, Турецкою кашкою, но ростетъ и во многихъ другихъ странахъ дикою на всякой, лишь бы не очень мокрой и сухой, землѣ и продолжается даже до третьяго лѣта. Ее сѣютъ часто на яровомъ полѣ безъ всякаго паханія, спустя нѣсколько недѣль по посѣвѣ хлѣба, либо на озимовомъ весною, когда озимь подымется. Но если кормить скотину сею свѣжею и ни съ чѣмъ несмѣшанною травою, то происходятъ отъ того часто въ животѣ у скотины вѣтры или колика.

б) Годовые: неправая кашка (trifol. hybridum), звѣздчатая кашка (trifolium ſtellatum), хмелевая кашка (trifolium agrarium).

2) Медунки (medicago):

а) Простые медунки, иначе вѣчнымъ или Бургонскимъ сѣномъ

 на-

называемые (med. sativa), ростутъ прямо, имѣютъ обыкновенно цвѣты фїолетовые, сжатые и нѣкоторымъ образомъ завитые стручечки. Ихъ на хорошей непесчаной землѣ можно косить до трехъ и четырехъ разъ въ годъ причемъ продолжаютъ рости до десяти лѣтъ непрерывно. Листовъ однако имѣютъ менѣе, нежели трилистники и переплетаютъ борону своимъ кореньемъ такъ, что трудно ее изъ нихъ вытащить.

б) Шведскїе медунки (medicago falcata) стелятся по землѣ, имѣютъ по большой части желтые цвѣточки и серповидные стручки, ростутъ дикїе во многихъ странахъ. Въ сѣверныхъ мѣстахъ они предпочтительнѣе, по тому что простые медунки отъ холоду пропадаютъ.

в) Хмѣлевые медунки (medicago lupulina) имѣютъ желтые цвѣтки и почкообразные съ однимъ зернышкомъ стручечки. Въ Англїи сѣютъ ихъ съ выгодою, на нашихъ

шихъ же поляхъ и лугахъ ростутъ они низко.

3) Сладкой духъ (hedyzarum onobrychis) составляетъ наилучшее сѣно, ростетъ на каменистыхъ сухихъ, и также хорошо на мокрыхъ мѣстахъ. Въ первые годы надобно его полоть и полое досѣвать.

4) Мышьи горохи:

а) Кормовый мышiй горохъ (vicia ſativa), который часто смѣшавъ съ нивяною зеленью даютъ скоту свѣжiй.

б) Двулѣтнiй мышiй горохъ (vicia biennis), который по причинѣ должайшаго своего пребыванiя въ землѣ еще выгоднѣе.

в) Окольничiй мышiй горохъ (vicia ſepium) , заборной (vic. dumetorum) , простой мышiй горохъ (vicia cracca).

5) Козья рута (galega officinalis) , лѣсной горохъ (lathyrus pratenſis) , пестрый вьюнокъ (coronilla varia) , гороховый астрагалъ (aſtragalus cicer).

В. Прочiя кормовыя травы:

1) Спергелъ (Spergula arvenſis) есть годовое растѣнiе, которое хотя ли-

стовъ мало имѣетъ, однако на песчаной землѣ хорошо удается, скоро растетъ и остается на корню до самой осени: скотъ ѣстъ его весьма охотно и даетъ отъ него лучшее молоко и масло.

2) Синеголовникъ (poterium ſanguiſorba) сѣется въ Англіи для овецъ ради свѣжаго корму на зиму. Въ остающихся отъ него промежуткахъ сѣютъ еще ячмень и овесъ.

3) Крапива (Urtica dioica).

Прим: Различныя поваренныя растѣнія, какъ то капусту разную рѣдковню, морковный листъ, брюкву, земляныя яблоки и проч. употребляютъ также въ кормъ скотинѣ; но сіи растѣнія сюда не принадлежатъ.

§. 24.

О *лугахъ*.

I. Качество и устроеніе луговъ вообще.

1) Лугомъ называютъ мѣсто, на которомъ ростутъ кормовыя или сѣнныя травы.

вы. Сіи травы когда ростутъ сами собою, то лугъ называется природнымъ; когда же онѣ насѣяны нарочно, то лугъ искуственной.

2) Сѣнокосъ есть лугъ, на которомъ травы ежегодно скашиваются; выгонъ или паства, гдѣ скотъ пасется.

3) Соразмѣрность луговъ къ пашнямъ или нивамъ располагаютъ по качеству земли и положенію мѣста, также по числу нужнаго для деревенскихъ работъ скота и по количеству потребнаго для удобренія полей навоза. Большая часть деревень имѣютъ болѣе луговъ, нежели бы надобно при художественномъ съ ними обиходѣ.

4) Когда поле дѣлится на части и каждая изъ нихъ нѣсколько лѣтъ лежитъ вмѣсто луга, а потомъ опять обращается въ пашню; то разпредѣленіе сіе называется отдыхомъ или парами, и съ пользою можетъ быть только по ровнымъ мѣстамъ, гдѣ недостатку въ водѣ нѣтъ, и гдѣ для обработыванія земли людей мало.

5)

5) Поле, которое по причинѣ низменнаго своего положенія понимается водою и по тому къ естественному рощенію травъ весьма способно, оставляется на всегда лугомъ.

II. Хожденіе за лугами.

1) Поливаніе. Травянистые луга, кои не имѣютъ довольной влаги должно поливать изъ рѣчекъ, изъ прудовъ или колодцовъ, проведши по всему лугу бороздки, чтобъ весь равно напоялся. Если лугъ не имѣетъ ни въ которую сторону ската, то нужно сдѣлать нѣсколько стоковъ. При таковомъ искуственномъ наводненіи или поливаніи надобно смотрѣть особливо на качество земли и воды, на время года, самую погоду и на положеніе мѣста.

2) Кошеніе.

а) Луга косятъ либо единожды и по тому называются просто сѣнокосомъ; либо дважды, трижды и по тому бываютъ ранніе и поздніе сѣнокосы, а луга таковые зовутся спорыми лугами.

б) Первая скошенная трава называется свѣжимъ сѣномъ или просто травою; другая и третія сухимъ сѣномъ.

в) Время косить начинается, когда наибольшая часть травъ начинаютъ цвѣсти.

г) Скошенную траву разкидываютъ по лугу, нѣсколько разъ переворачиваютъ, по томъ сгребаютъ въ малыя, а послѣ въ большія копны: малыя называются копнами, а большія стогами.

д) Наскорѣ высушенную траву или сѣно кладутъ на сушила, либо хранятъ въ нарочныхъ сѣнникахъ, либо оставляютъ на полѣ прикрывъ жердями.

з) Паствы.

а) Луга, кои по своему качеству, по близости и по довольству для напоенія скота въ водѣ, къ паствѣ годятся, не всѣ однако для всякаго скота пригодны. Осторожнѣе всего выгонять на оные овецъ, козъ, свиней и гусей.

б) Паствъ или выгоновъ не надобно вытравлять за одинъ разъ всѣхъ, но по частямъ, и при томъ весною выгонять скотину не рано, ниже сначала давать ходить очень долго.

III. Вредъ для луговъ.

А. Негодныя травы:

1) Такія, кои вредятъ своимъ разращеніемъ: гусиная лапка (potentilla anserina), стальная трава (ononis spinosa), повелика (cuscuta Europæa), чертополохи, цикоріи, нѣкоторыя пучечныя растѣнія и мхи; однако мхи не заглушаютъ травъ, но ростутъ на тѣхъ токмо мѣстахъ, гдѣ травы нѣтъ или гдѣ она и совсемъ расти не можетъ, и тотъ часъ пропадаютъ, какъ скоро землю къ произращенію травъ приуготовишъ.

2) Такія, кои съѣденныя, а паче свѣжими вредятъ здоровью скота, либо портятъ молоко и масло: полевый хвощъ (equisetum arvense), дождевикъ (Boletus bovinus), чистякъ большой (chelidonium majus), молочай (euphorbia helioscopia), пастушьи сумки (Thlaspi arvense), полевая мята (mentha arvensis), полевая

дикая

дикая рябинка (tanacetum vulgare), нѣкоторые виды слѣпокурниковъ (ranunculus flammula), лютикъ (ran. lingua), раздериустъ (ran. sceleratus), медвежей лукъ (allium ursinum), (allium schoenoprasum & scorodoprasum).

Б. Животныя: кротъ (talpa Europaea), травяная моль (phalaena graminis), муравьи (formica nigra, cæspitosa, а наипаче rubra).

§ 25.

О хлѣбѣ.

I. Вообще.

А. Качество.

1) Хлѣбъ (cereale, frumentum) составляютъ тѣ растѣнія, кои отмѣнно крупныя, мучныя и въ пищу годныя сѣмена приносятъ. Стручковые плоды и другїе садовые, хотя равно съ прочими вырощаемы могутъ быть на волѣ, однако сюда не принадлежатъ.

2) Озимовымъ называется такой хлѣбъ, который сѣянъ осенью, а слѣдующимъ лѣтомъ сжатъ; яровымъ же тотъ, который сѣютъ весною и

тѣмъ же лѣтомъ жнутъ. Къ обоимъ родамъ принадлежатъ: пшеница, рожь, ячмень; къ первому полба (triticum ſpelta), къ послѣднему овесъ.

Прим: Обыкновенїе то, чтобы озимовой хлѣбъ, когда онъ осенью сильно поднялся при наступившихъ морозахъ стравливать овцами, либо весною косить, вредно или по крайней мѣрѣ опасно.

Б. Вредъ для хлѣба.

1) Болѣзни:

а) Спорынья, когда въ колосьяхъ мѣстами необыкновенно крупныя, шилообразныя, снаружи по большой части черныя, внутри бѣлыя и синеватыя, жесткїя, губчатыя, сухїя зерна бываютъ, кои доброту муки весьма уменьшаютъ. Таковая болѣзнь случается наиболѣе съ рожью, иногда же встрѣчается на травахъ, растущихъ по дорогамъ, и въ ячменѣ.

б) Головня или загаръ, когда зерна не иное что въ себѣ содержатъ, какъ тонкїй, черный, вонючїй порошокъ. Сїе случается въ пшеницѣ,

ницѣ, полбѣ, овсѣ, ячменѣ, просѣ, борѣ, но весьма рѣдко во ржи.

2) Непогода, когда вѣтръ, дождь или градъ хлѣбъ наклонитъ или и совсемъ побьетъ. Въ первомъ случаѣ онъ оправляется самъ собою, въ другомъ нѣтъ никакой надежды, по тому что выростающей тѣмъ паче негодною травою заглушается.

3) Птицы и гады: полевыя мыши, карбуши, воробьи, улитки, жуки, саранча, ржаная, ячная гусеницы, ржаная, ячная моли.

4) Негодныя травы: изъ нихъ само труднѣйшїя къ истребленїю суть тѣ, кои пускаютъ глубокое и долгоживучее коренье, и отъ коихъ сѣмена поспѣвая въ большомъ числѣ, низпадаютъ прежде нежели хлѣбъ созрѣетъ, равнымъ образомъ кои долго лежатъ въ землѣ не повреждаясь. Таковы золотоцвѣтъ (chryſanthemum ſegetum), макъ (papaver Rhoeas), полевый хвощъ (equiſetum arverſe), рѣдешникъ (raphanus raphaniſtrum), агростемъ (agroſtemma githago), полевые колокольчики (coruolvulus arvenſis), петушьи гребешки (rhinanthus criſta galli), Иванъ да-Марья (melampyrum

 arvenſe,

arvenſe), мышїй горохъ (vicia cracca), мать-и-мачиха (tuſſilago ſarſara), дикой овесъ (avena fatua), куколь (lolium temulentum) бромъ (bromus ſecalinus), ползучїй ячмень (triticum repens).

II. Особенно; предпочтительнѣйшїя хлѣбныя растѣнїя;

1) Пшеница, требуетъ хорошо унавоженной и не очень легкой земли: обыкновенная озимовая пшеница (triticum hibernum), обыкновенная яровая пшеница (triticum aeſtivum), Польская пшеница (triticum Polonicum), Аглинская или пузатая пшеница (triticum turgidum).

2) Полба (triticum ſpelta), любитъ по крайней мѣрѣ стольже хорошее поле, какъ и пшеница, но превосходитъ ее въ плодородїи и употребленїи. Изъ нея дѣлаютъ весьма тонкую и бѣлую муку, которую употребляютъ наипаче въ хорошїя печенья и заѣдки, къ тому же развозятъ ее подъ именемъ Ниренбергской и Франкфуртской муки не только по Германїи, но и во Францїю и въ сѣверныя земли. Ее сѣютъ наипаче въ Швабїи, Швейцарїи, Франконїи, также въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Францїи и болѣе какъ озимовый

вый хлѣбъ. Прежде, нежели молоть, надобно ее облущить; сѣютъ же вмѣстѣ съ шелухою или нечищенную. Сѣянїе оной даже въ сѣверныхъ странахъ Нѣмецкой земли производится съ успѣхомъ.

3) Однозерная пшеница (triticum monococcos), любитъ такую же землю, какъ обѣ вышеписанныя; но не столь крупна зернами и не столь плодоносна. Колосья ея содержатъ въ себѣ обыкновенно одно, на хорошей же землѣ два, либо три зернышка. Ее сѣютъ осенью и весною; въ Швабїи по большой части только весною на озимовомъ полѣ, когда онаго во свое время засѣять не успѣли, либо когда озимь отъ сырой погоды или отъ другихъ случаевъ пропала.

4) Рожь (fecale cereale), любитъ такое поле, которое для пшеницы не годится. Рожь есть озимовая и яровая, изъ коихъ перьвая солому имѣетъ длиннѣе и зерна крупнѣе, по чему и сѣется наиболѣе.

5) Ячмень, есть самое нѣжное хлѣбное растѣнїе и любитъ не очень легкое и

 сухое

сухое поле. Многогранный озимовый ячмень (hordeum hexaſtichon), многогранный яровый ячмень (hordeum vulgare), двугранный яровый ячмень (hordeum diſtichon), ярица (hordeum zeocriton), поднебесный ячмень (hordeum cœleſte).

6) Овесъ, не такъ нѣженъ, какъ другой яровый хлѣбъ и родится на такой землѣ, которая для прочаго хлѣба не годится, хотя впрочемъ плодоносїе и доброта его зависитъ отъ земли: обыкновенный бѣлый овесъ (avena ſativa alba), Англинскїй тяжелый зимнїй овесъ, Венгерскїй или Турецкїй овесъ, гладкїй черный овесъ, песчаный овесъ, голый овесъ (avena nuda).

7) Боровое пшено или боръ, хотя не столь обширно, однако въ нѣкоторыхъ странахъ Нѣмецкой земли сѣется весьма выгодно: обыкновенный боръ бѣлый и желтый (panicum miliaceum), Италїанской боръ (panicum Italicum), гомъ.

8) Пшеничка (zea mays), весьма прибыльна и въ великомъ множествѣ сѣется, но въ сѣверныхъ странахъ не сноситъ стужи.

9) Гречиха, любитъ песчаную землю, которую даже поправляетъ: обыкновенная греча (polygonum fagopyrum) Сибирская греча или кырлыкъ (polygonum Tataricum).

§ 26.

О пашнѣ.

I. Качество и устроенїе пашни вообще.

А. Огражденїе. Пашни стоятъ обыкновенно на открытомъ полѣ, то есть безъ всякаго огражденїя; но ограда во многихъ мѣстахъ была бы весьма полезна.

Б. Величина пашни, опредѣляется

1) По десятинамъ, четвертямъ и полямъ, что однако въ каждой землѣ различно. Въ Россїи десятина имѣетъ 2400 квадратныхъ саженъ т. е. 80 саженъ длиннику и 30 поперешнику, а четвертей двѣ.

2) По посѣву, но сїе весьма ненадежно.

B. Раздѣленїе пашни. Во многихъ странахъ раздѣляютъ пашню на три части; т. е. на поле паровое озимовое и яровое. Паровое или паръ лежитъ на пр. сего году незасѣянное ради отдыха; озимовое, которое въ прошломъ году въ пару лежало и засѣвается озимью; яровое, которое въ прошломъ годѣ озимовымъ было, а въ будущемъ въ пару лежать будетъ, нынѣ же засѣяно яровымъ хлѣбомъ или ярицею. Если на паровомъ полѣ посѣянъ будетъ горохъ, бобы, рѣпа и другїя лѣтнїя растѣнїя, тогда называется оно лѣтовалымъ паромъ.

Прим: 1) Раздѣленїе сїе здѣсь приведено для примѣра и предлагаетъ намъ основанїе къ познанїю и сужденїю о всѣхъ прочихъ образахъ раздѣла. 2) Опредѣленїе паровъ было только въ древнѣйшїя времена по причинѣ общественнаго выгона скота нужно; но пользы его не можно доказать ни физическими, ни економическими причинами. Ибо поле никогда не требуетъ себѣ отдыху,

дыху, а только унавоженія и переработанія; и гдѣ всякъ свой выгонъ для скота имѣетъ, и вѣрное содержаніе посѣву хлѣба ко скотоводству вычислено: тамъ можно пашню всякой годъ пахать, не оставляя подъ паръ, но перемѣняя только родъ хлѣба для посѣва. Равнымъ образомъ если засѣвать луга кормовыми травами и ввести обычай кормить скотъ въ клевахъ; то и выгонять скота со всемъ будетъ не нужно, а отъ того умножится еще скотъ и навозъ.

II. Обработываніе пашни.

А. Орудія къ оному:

1) Плугъ бываетъ по различію земель различнаго виду; но части его суть слѣдующія:

а) Сошникъ, коимъ на землѣ борозды прямо прорѣзываютъ.

б) Рѣзецъ, коимъ землю горизонтально снизу подрѣзываютъ.

в) Полица, коею подрѣзанную землю на сторону взворачиваютъ.

г) Связь есть брусъ, къ коему прочія части плуга прикрѣпляются.

д) Рукоятка, коею пахарь плугъ управляетъ.

Прим: Добрый плугъ долженъ борозду совершенно изворачивать и собою быть проченъ, дешевъ, немногосложенъ, такъ чтобы его легко ставить, тащить и управлять имъ было можно. Легкой плугъ безъ полицы, безъ ходу, сошника, съ одинакою рукояткою называется индѣ сохою, коею не столько отрѣзывать глыбы и изворачивать, сколько драть только землю съ поверхности и разбивать на мѣлкія части можно; пашутъ сохою лучше всего на волахъ. Но Рускія сохи съ двумя сошниками и полицею, землю орютъ лучше, хотя полегче плуга.

2) Борона есть рѣшетка съ желѣзными или деревянными зубцами, служитъ на разбитіе оставшихся на полѣ земляныхъ комьевъ, для сдѣланія земли рухлѣе, для взрытія негодной травы и для прикрытія посѣяннаго сѣмени землею.

3) Катокъ, деревянной либо каменной валъ со спицами или безъ оныхъ, употребляется для размятія комьевъ и чтобъ съ лишкомъ рухлую зе-

землю укатать плотнѣе, чѣмъ растѣнія предохраняются отъ познобу осенью и отъ жаровъ весною.

Б. Самое пріуготовленіе пашни, не во всѣхъ странахъ одинаково.

а) Примѣръ обыкновенныхъ работъ въ нижней Саксоніи:

1) Паровое поле весною, какъ скоро просохнетъ, взорютъ или первый разъ пройдутъ плугомъ, что называется новить. Въ другой разъ проходятъ плугомъ въ Іюнѣ и говорятъ подновить; въ третій разъ между жатвою озими и ярицы перепахиваютъ; наконецъ за двѣ недѣли до посѣву пашутъ подъ сѣмена.

2) Яровое поле новится по сжатіи озимоваго хлѣба, весною подновляется, а потомъ пашутъ подъ посѣвъ.

б) Общія правила:

1) Твердую землю и мокрую должно пахать чаще, борозды одна къ другой ближе и глубже.

2) Гдѣ земля сыра, и хорошая не довольно глубоко простирается; тамъ надобно грядки дѣлать узенькія, а борозды глубокія. Въ прочемъ широкія грядки лучше.

3) Пашутъ землю по перемѣнно, то въ кучу, то въ розсыпь. Если потребны узкія грядки, то въ послѣдній разъ пашутъ въ кучу, дабы пашню сдѣлать выше; иначе въ послѣдній разъ пашутъ въ розсыпь.

4) Бороною всегда проходятъ послѣ плуга, только не послѣ перьваго взоранія пару. Твердую и негодною травою поросшую землю надобно пахать и поперегъ.

5) Навозъ наиспособнѣе возить на поле между новленіемъ и подновленіемъ, и тогда тотчасъ надобно его вмѣстѣ перемѣшать съ землею.

6) Когда пожелаешь землю унавозить посредствомъ стада овецъ; то надобно ихъ загородить на полѣ по большой части не за долго предъ посѣвомъ, однако послѣ глубоко пахать не должно.

B. Сѣяніе.

1) Сѣмя. Всякой разъ надобно выбирать самое лучшее, совершенно зрѣлое, тотчасъ вымолоченное, очищенное и хорошо сохраненное сѣмя. Моченіе обыкновенно ничего не пособляетъ, а часто бываетъ еще вредно.

2) Время сѣянія зависитъ наиболѣе отъ качества поля и его мѣстоположенія, также отъ погоды, и опредѣляется не по измѣненію мѣсяца, ниже по календарнымъ знакамъ, но по исправнымъ наблюденіямъ.

3) Способы. Сѣяніе производится либо черезъ шагъ, либо нога за ногою, и притомъ за однимъ либо за двумя походами. Сколь густо сѣять, учатъ опыты. На легкой землѣ сѣется глубже, нежели на твердой; и потому послѣ посѣва, особливо яроваго хлѣба, въ первомъ случаѣ запахиваютъ и притаптываютъ, въ другомъ только что забораниваютъ.

Г. Жатіе.

1) Когда хлѣбъ совершенно созрѣлъ, то ожидаютъ только для сжатія его сухой и теплой погоды, смотря дабы зерно не переспѣло и во время жатвы сѣмена изъ колосьевъ не вываливались. Изчислено, что отъ жатвы до совершеннаго сѣмени очищенія изо ста зеренъ у ржи пропадаетъ 39, у ячменя 37,

2)

2) Хлѣбъ жнутъ либо серпами, либо скашиваютъ косою: первый способъ имѣетъ въ себѣ неоспоримыя преимущества.

3) Жнецъ разкладываетъ самъ сжатый хлѣбъ маленькими кучками или рядами.

4) Хлѣбъ сушатъ, потомъ связываютъ въ снопы и кладутъ въ крестцы.

Д. Какъ должно поступать съ сжатымъ хлѣбомъ.

1) Своженной съ поля хлѣбъ должно надлежащимъ образомъ складь въ сараи, либо разложить на дворѣ на жердяхъ.

2) Зерна изъ колосьевъ добываютъ:

а) Топтанїемъ, когда по разкладенному на полу или гумну гоняютъ быковъ, либо лошадей, гдѣ они его вытаптываютъ.

б) Выкатыванїемъ, къ чему употребляютъ каменьемъ нагруженную телегу, либо роспуски о многихъ колесахъ.

в) Молотьбою цѣпами, либо другими различными орудїями.

3) Молотьба можетъ оставлена быть до зимы, и когда хлѣбъ отпотѣлъ, то молотить при сухой погодѣ; гречиху же и сѣмена для посѣву надобно молотить вскорѣ послѣ снятїя хлѣба.

4) Вымолоченный хлѣбъ сперьва вѣютъ, вывѣянную плеву отметаютъ для скотины, а солому отрясши вяжутъ въ пуки. Самыя зерна разбрасываютъ, отбираютъ, и послѣ либо рѣшетами просѣиваютъ, либо голиками, либо особливыми мѣльницами отъ прочей нечисти отдѣляютъ. Лучшїя отдѣленныя сѣмена хранятся на посѣвъ, а мякину и плеву, когда просѣютъ, берегутъ на зиму въ кормъ скотинѣ.

5) Оставшуюся въ зернахъ сырость, которая легко въ хлѣбѣ загаръ причинить можетъ, истребляютъ либо одуванїемъ посредствомъ мѣховъ, либо изкуственнымъ сушенїемъ, предъ молодьбою или послѣ оной.

6) Лѣтомъ потребно часто хлѣбъ мѣшать и просѣивать, дабы

отъ

отъ вредной хлѣбной моли сохранить которая черезъ зиму по ущелинамъ стѣнъ держится.

7) Въ житницахъ надобно имѣть на противу лежащихъ стѣнахъ по ниже отдушины, такъ чтобъ воздухъ продувалъ ссыпанной хлѣбъ горизонтально.

§ 27.

О промышленныхъ растѣнїяхъ.

I. Вообще. Сїи растѣнїя суть такїя, коими селяне особливо промышляютъ сверьхъ хлѣба, сѣна и лѣса, и коими также поля засѣвать можно.

II. Особенно. Знатнѣйшїя изъ таковыхъ травъ суть:

1) Конопли (cannabis ſativa), сѣютъ на рухлой, болѣе сырой, нежели сухой, хорошо унавоженной землѣ въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ. Мужескїя растѣнїя или посконь, когда отцвѣтутъ, а женскїя или пеньку, когда сѣмена поспѣютъ выдергиваютъ изъ земли съ корнемъ, послѣднїя сушатъ, молотятъ, а по томъ и тѣ и другїя мочатъ въ водѣ и опять сушатъ. Моченїе

пеньки

пеньки и поскони состоитъ въ томъ, чтобъ онѣ въ водѣ достигли нѣкоторой степени гнилости, коею масленой въ нихъ илъ разпускается и растѣніе раздѣляется на свои мочки. Вымоклыя растѣнія разстилаютъ на свободномъ воздухѣ и провяливаютъ, потомъ въ печахъ сушатъ, лупятъ или мнутъ, провѣтриваютъ, чешутъ, отъ кострики и вычесокъ отдѣляютъ, складываютъ въ пряди и горсти. Если изъ сей пеньки надобно дѣлать тонкія полотна, то мочатъ ее еще снова послѣ, когда вымнутъ. Сѣмя сушатъ, очищаютъ; которое тяжелѣ и лучше, то оставляютъ на сѣмена, которое же хуже, то на битье коноплянаго масла.

2) Ленъ (linum usitatissimum), лучше ростетъ на рухлой, сыроватой, но немокрой, песчаной, либо весьма глинистой землѣ. Сѣютъ его въ началѣ Іюня, или еще надежнѣе въ началѣ Апрѣля. Лучшія сѣмена сего растѣнія получаютъ изъ Россіи и Литвы. Въ Нѣмецкой землѣ паче всѣхъ почитаютъ Ракитской ленъ изъ Литвы и Маріенбургской изъ Лифляндіи. Когда ленъ созрѣетъ, то его выдергиваютъ

ютъ съ корнемъ, вяжутъ въ маленькїе снопики, сѣмена отдѣляютъ молотьбою, или еще лучше оскребанїемъ; по томъ мочатъ его, стелютъ, сушатъ, мнутъ, треплютъ, чешутъ. Мочить его въ текучихъ водахъ отъ полицїи не дозволяется. Если мочить на росѣ и дождѣ; то работа ускоряется тѣмъ, когда по собранїи сѣменныхъ чашечекъ прочїй стволъ разколотишъ. Сѣменныя чашечки молотятъ, либо еще топчутъ лошадьми, либо разминаютъ катками. Чистыя сѣмена во весь годъ хранятся въ открытыхъ ларяхъ и чаще переворачиваются. Изъ лишнихъ сѣменъ бьютъ льняное масло. Сибирской ленъ (linum perenne) продолжаетъ рости изъ того же корени нѣсколько лѣтъ сряду, вешнихъ морозовъ не боится, пускаетъ изъ себя много стеблей, ростетъ выше, и потому полезно бы его разводить, не смотря на то, что изъ него волокна выходятъ грубѣе. Въ послѣднїе годы своего продолженїя на корню, когда землю вновь не унавозишъ, становится онъ низокъ и почти стелется по землѣ.

3) Рѣпныя сѣмена (brassica napus silvestris), сѣять ихъ должно на хорошо унавоженномъ полѣ, и притомъ по рѣже. Зимняя рѣпа терпитъ менѣе отъ негодной травы и насекомыхъ, нежели лѣтняя. Растѣнїе по созрѣнїи сѣменъ сушатъ и молотятъ. Очищенное сѣмя переворачиваютъ весьма часто и скорѣе продаютъ, или на масленыя мѣльницы отправляютъ, ибо оно тѣряетъ свой вѣсъ. Молодые листы употребляютъ въ салаты съ цвѣтовъ собираютъ пчелы воскъ, а выжимки послѣ масла или сбойна полезна рогатому скоту. Солому даютъ овцамъ по вечерамъ, а объѣди зимою стелютъ на постилку. Въ гораздо большемъ количествѣ и надежнѣе добываютъ сѣмена противъ обыкновенныхъ рѣпныхъ изъ такъ называемой масленой рѣдьки или Китайской масленой рѣдки.

4) Макъ (papaver somniferum), сѣется въ Апрѣлѣ неглубоко на унавоженной землѣ. Маковыя головки по созрѣнїи собираютъ, разрѣзываютъ, сѣмена очищаютъ, продаютъ, или жмутъ масло. Бѣлой макъ продаютъ дороже, но въ его головкахъ не столь много сѣменъ,

 какъ

какъ у голубаго. Изъ сѣменъ бьютъ здоровое масло, которое въ обыкновенную стужу не застываетъ, при жженіи издаетъ менѣе сажи, нежели деревянное или рѣпное. Сбойна для скота здорова. На таковое же употребленіе сѣютъ желтый ленъ (myagrum ſativum), изъ коего выжатое масло въ стужу никакъ не застываетъ.

5) Табакъ (nicotiana tabacum), Турецкой табакъ (nic. ruſtica), тютюнъ (nic. glutinoſa), сѣютъ на весьма унавоженныхъ грядахъ по прошествіи морозовъ, послѣ пересаживаютъ на не столь унавоженныя, обрываютъ его часто и полютъ. Которыя растѣнія для сѣменъ не оставляются, у тѣхъ цвѣты, какъ скоро появляться станутъ, обстригаютъ. Съ Августа до Сентября снимаемые листы должны сперьва прѣть, потомъ продѣваютъ ихъ на нитки, далѣе сушатъ разложивъ на чистомъ полу и наконецъ свиваютъ.

6) Хмѣль (humulus lupulus), любитъ рыхлую, нѣсколько сырую землю. Его бываютъ разные виды, какъ то: ранній, малый поздній, бѣлый, темный, крупной продолговатый и проч., кои всѣ, по причинѣ что не въ одно время поспѣва-

спѣва-

спѣваютъ, надобно сѣять порознь. Ростки хмелевые весною сажаютъ въ унавоженную еще съ осени хорошую землю на четыре и на пять футовъ одинъ отъ другаго, или и далѣе. На третiй и слѣдующiе годы корни у него открываютъ, подрѣзываютъ и обчищаютъ. Потомъ хмелевые стебли подвязываютъ къ кольямъ, обсыпаютъ и общипываютъ. Когда шишки пожелтѣютъ, то обрѣзываютъ стебли въ сухую погоду. Шишки ощипываютъ тотчасъ, высушиваютъ и кладутъ въ коробы или мѣшки. Если хмѣлевое поле раздѣлить на четыре части; то можно изъ нихъ съ одной по очереди каждые два года хмѣль собирать, два года засѣвать таковую часть трилистникомъ, а потомъ опять занять хмѣлемъ, такъ что каждая часть седьмь лѣтъ хмѣль и два года трилистникъ приносить будетъ. Рости оставляютъ токмо женскiя растѣнiя, а мужескiя, вырываютъ. Сходственнѣе однако съ природою было бы, если бы мужескiя оставляли рости купно съ женскими. Медвяная роса часто хмѣлю бываетъ вредна; о причинахъ тому, равно какъ и о способахъ противу оной, не всѣ согласны.

7) Марїона (rubia tinctorum), ростетъ на всякой, однако лучше на рухлой нѣсколько сыроватой землѣ, а размножаютъ ее наиболѣе кореньями, отпрысками и побѣгами, кои разсаживаютъ на унавоженномъ полѣ весною или лѣтомъ довольно просторно. Потомъ полютъ ее, отъ времени до времени взрываютъ и обрываютъ. По прошествїи двухъ или трехъ лѣтъ вырываютъ коренья изъ земли осенью, очищаютъ отъ травы и дряни, сперва на воздухѣ провѣтриваютъ, потомъ въ печахъ или нарочныхъ сушилахъ; однако красильщики могли бы коренье употреблять съ пользою и несушеное. Въ красную краску служатъ сверьхъ того еще слѣдующїя растѣнїя, кои извѣстны подъ именемъ дикихъ красильныхъ травъ: asperula tinctoria, odorata; и Galium boreale, verum, mollugo, sylvaticum.

8) Вайда (isatis tinctoria) любитъ рухлую хорошо унавоженную землю, также очищенную отъ негодной травы, и сѣется либо осенью, либо весною почему и называется зимняя и вешняя вайда. Молодыя растѣнїя полютъ и когда онѣ стоятъ очень густо, то прочищаютъ. Траву лѣтомъ трижды срѣзываютъ по самую землю, моютъ,

разстилаютъ

разстилаютъ на полѣ, чтобъ призавяла, толкутъ на мѣльницахъ пестами, смачиваютъ, дѣлаютъ комья, сушатъ на прутьяхъ или втыкая на гвозди и послѣ набиваютъ въ бочки. Для полученія сѣменъ оставляютъ довольное количество растѣній на другое лѣто, дабы онѣ отцвѣли и сѣмена пустили Красильщики употребляютъ вайду на крашеніе въ синій цвѣтъ, также на основу чернаго цвѣта и всѣхъ другихъ темныхъ цвѣтовъ. Цвѣтки составляютъ хорошій кормъ пчеламъ, а изъ многочисленныхъ сѣменъ бьютъ масло.

9) Церьва (Reſeda luteola), ростетъ на всякомъ, а болѣе на нѣсколько песчаномъ полѣ, сѣется же въ Августѣ рѣдко и не глубоко. Въ слѣдующее лѣто, когда наибольшая часть сѣменъ поспѣетъ, вырываютъ ее изъ земли, вяжутъ въ пучки и сушатъ въ такомъ мѣстѣ гдѣ бы выпадшія сѣмена легко собирать было можно. Ею красятъ въ желтую и померанцовую краску шелкъ и шерсть.

10) Шафранъ (crocus ſativus) любитъ рухлую, нѣсколько песчаную и за два года предъ тѣмъ унавоженную землю,

на каковой на узенькихъ грядкахъ въ Іюнѣ или въ Августѣ и разсаживаютъ луковицы его на три и на четыре пальца разстояніемъ. Грядки надобно прилѣжно очищать отъ негодной травы и ежегодно взрывать. Каждую осень должно по утрамъ съ осторожностію собирать разпустившіеся цвѣточки, обрѣзывать дома у пестиковъ головки и въ тѣни или на печкѣ ихъ изподоволь высушивать. На четвертый годъ луковицы пересаживаютъ. Шафранъ употребляется въ лѣчебной наукѣ, въ краски и въ кушанье.

11) Дикой шафнанъ (carthamus tinctorius), коего одно отличіе есть съ большими, другое съ мѣлкими листами. Сѣмена сѣютъ весною на мало и не недавно унавоженной землѣ. Молодыя растѣнія надобно полоть, а гдѣ онѣ ростутъ густо, тамъ вырывать; однако пересаживать никогда не должно, ниже поливать много. Изъ колючихъ растѣній, кои иногда между ими попадаются, не надобно никогда брать сѣменъ, потому что онѣ мѣлкіе цвѣты вырощаютъ. Когда цвѣты нѣсколько позавянутъ и тѣмнѣе станутъ; то срываютъ ихъ, перемываютъ

мываютъ слегка, выжимаютъ на свободномъ воздухѣ просушиваютъ и плотно укладываютъ. Отъ нихъ получается прекрасная яркая желтая краска; съ уксусомъ же или морсомъ яблошнымъ предорогая алая для шолку и шерсти. Сѣмена, кои даже и по собранїи цвѣтовъ поспѣваютъ, служатъ на битье масла и въ кормъ курамъ; сушеной листъ въ зимнїй кормъ овцамъ и козамъ, а стебли на жженїе.

12) Шелковое дерево (asclepias Syriaca), любитъ рухлую, песчаную и нѣсколько сыроватую землю, которая бы отъ сѣверныхъ вѣтровъ была защищена, и въ вешнїе либо лѣтнїе мѣсяцы нѣсколько разъ вспахана, копана, унавожена и отъ негодной травы очищена; и тогда въ Октябрѣ мѣсяцѣ сажаютъ растѣнїя рядами на два фута одно отъ другаго. Когда сїи въ слѣдующїй годъ подымутся на полфута; то въ концѣ Маїя или Іюня, послѣ сильнаго дождя, надобно землю отъ негодной травы очистить и сїе до Октября повторить до трехъ разъ. Равнымъ образомъ надобно каждый годъ при наступленїи осени или при окончанїи весны моло-

 дые

дые отпрыски, кои для главныхъ стеблей вредны, отрѣзывать; по тому что въ сїе время отъ поврежденїя корней и отъ теченїя сока вреда не бываетъ. Какъ скоро главные стебли окажутъ свои цвѣты, то стороннїе надобно до половины защипать и когда они засохнутъ, по тѣхъ поръ отрѣзать. Такимъ же порядкомъ поступаютъ съ главнымъ стеблемъ, когда на немъ четыре или пять нижнихъ пучковъ отцвѣтшихъ или сѣмена поспѣлыя примѣтятъ. Сїи обыкновенно начинаютъ созрѣвать въ Августѣ, и тогда ихъ внѣшнїя шелухи становятся мягче, желтѣе, морщиноватѣе и сами собою мало по малу растрескиваются, такъ что шелкъ и сѣмена лежатъ со всемъ на ружѣ. Послѣ того обрѣзываютъ черезъ день или черезъ два въ сухую погоду самыя спѣлыя чашечки, разсыпаютъ ихъ по рогожамъ или на сѣтяхъ подъ тѣнїю, пока онѣ совсемъ разтреснутся, послѣ чего вынимаютъ шелкъ, очищаютъ отъ сѣменъ, кладутъ въ чистое решето, разбираютъ и въ сухомъ мѣстѣ берегутъ. По окончанїи собиранїя чашечекъ засохшїе стебельки отрѣзываютъ, истощалые

щалые замѣщаютъ молодыми побѣжками, кои каждый годъ въ Ноябрѣ или по крайней мѣрѣ каждые два года надобно тонко покрывать навозомъ, а на слѣдующій годъ все поле по обычаю спаржевыхъ грядъ заранѣе и бережно окопать. Сей травяной шолкъ подходитъ весьма близко къ настоящему шелку, а разнствуетъ больше развѣ тѣмъ, что едва на два пальца длиною бываетъ, а по тому и должно съ нимъ поступать и прясть по образу флорента. Пряжа изъ него бываетъ сама собою довольно крѣпка, но когда смазываніемъ камедью или рыбьимъ клеемъ еще больше укрѣпится, то бываетъ тверже. Смѣшивая съ шерстью, тонкимъ шерстянымъ пухомъ, флорентовымъ шелкомъ и тому подобнымъ, можно изъ нея дѣлать чулки, колпаки, фланель, сукна и другія матеріи, кои и добротны и красивы. Г. Профессоръ Гледичь сдѣлалъ таковымъ смѣшеніемъ толь хорошую пряжу, что изъ оной вязалъ и ткалъ чулки, кои весьма крѣпки и плотны были, вынесли самое крѣпчайшее валяніе и видомъ походили на самые

 лучшіе

лучшїе бабровые чулки. Равнымъ образомъ получилъ онъ изъ таковой пряжи кусокъ сукна, рашину, стамеду, саржи и нѣкоторой особливой родъ матерїи между стамедомъ и Шпанскою байкою, которая послѣдняя матерїя была чрезвычайно тонка и плотна, выдержала самой сильной гнетъ чрезъ шестьнадцать часовъ, совершенный шелковый лоскъ на себя принявши.

Жи-

Животное царство или Зоологія

ГЛАВА ПЕРЬВАЯ.

О Зоологіи вообще.

§ 1.

Всѣ живыя твари или животныя раздѣляются на шесть классовъ.

Первый заключаетъ въ себѣ сосцекормящихъ звѣрей (mammalia), кои по большой части покрыты шерстью, ходятъ или бѣгаютъ по землѣ на четырехъ ногахъ; сердце у нихъ имѣетъ два желудка, кровь красная теплая; чувствъ пять: вкусъ, обонянїе, зрѣнїе, осязанїе, слухъ; въ челюстяхъ зубы; родятъ живыми.

Вторый классъ содержитъ въ себѣ птицъ (aves). Сїи покрыты перьями, лѣтаютъ по воздуху; сердце у нихъ двужелудочное и кровь красная теплая. Челюсти безъ зубовъ и называются носомъ. Чувствъ пять, ногъ двѣ. Онѣ кладутъ яица и оныя насиживаютъ.

Къ третьему классу принадлежатъ земноводныя (amphibia), кои живутъ и въ водѣ и на сухомъ пути. У нихъ сердце одножелудочное и кровь красная холодная. Дышутъ произвольно. Чувствъ по большой

шой части пять. Покрыты наиболѣе пергаменту подобною кожею. Число ногъ не одинаково, а иныя и совсемъ не имѣютъ ихъ.

Въ четвертомъ классѣ полагаются рыбы (pisces). Сердце у нихъ одножелудочное, кровь красная холодная; онѣ плаваютъ въ водахъ, ногъ не имѣютъ, а вмѣсто того перья; чувствъ вѣроятно имѣютъ также пять; покрыты снаружи чешуею.

Въ пятомъ содержатся насекомыя (insecta). Сердце у нихъ одножелудочное, кровь ихъ состоитъ въ холодномъ бѣлѣсоватомъ сокѣ; дыханіе у нихъ производится отверстіями на бокахъ; челюсти раздвигаются у нихъ вертикально; онѣ ни слышатъ, ни обоняютъ, а имѣютъ усики или щупальца. Тѣло ихъ покрыто роговою изогнутою корою; число ногъ не одинаково, нѣкоторыя имѣютъ также крылья.

Къ шестому классу причисляются черви (vermes), сердце у нихъ одножелудочное, вмѣсто крови сокъ холодной, дыхательныя отверстія сокрыты. Число чувствъ не равно; иные имѣютъ щупальца. Покрыты часто известковымъ черепомъ, ступней или ногъ совсемъ не имѣютъ.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Классъ первый.

Сосцекормящїе звѣри (mammalia).

§ 2.

Сосцекормящїе звѣри родятъ дѣтей живыми, кормятъ ихъ сосцами, коихъ число и положенїе различны, у иныхъ они находятся на груди, у другихъ на брюхѣ, либо, какъ у коровъ, промежъ заднихъ ногъ. Большая изъ нихъ часть покрыты шерстью, немногїе голы, а нѣкоторые имѣютъ особенное одѣянїе. Наибольшая изъ нихъ часть обитаетъ на земли, или въ норахъ, нѣкоторые на сухомъ пути и въ водѣ, весьма мало въ одной водѣ. Ни одного изъ нихъ нѣтъ ядовитаго. Ротъ и челюсти у нихъ положенїемъ горизонтальныя, а движется токмо нижняя челюсть. Зубы у нихъ раздѣляются на переднїе (incifores), клыки (canini) и коренные (molares). По зубамъ можно весь сей классъ раздѣлить на седмь отдѣленїй, изъ коихъ въ каждомъ свои роды и въ каждомъ родѣ свои виды; всѣхъ же родовъ во всѣхъ седми отдѣленїяхъ будетъ сорокъ.

§ 3.

Первое отдѣленіе содержитъ въ себѣ человѣка и похожихъ на человѣка животныхъ, слывущихъ первенствующими (primates). У нихъ въ каждой челюсти по четыре переднихъ зуба, по два клыка и по десяти коренныхъ, два сосца на груди. Ноги со ступнями и плоскіе ногти. Къ сему отдѣленію принадлежатъ четыре рода:

1) Человѣкъ (Homo) имѣетъ разумъ, способность говорить и двѣ руки.

   а) Разумный человѣкъ (Homo diurnus), дневной, имѣетъ мало врожденности и никакого природнаго искуства, а только разумъ и слово. Ходитъ прямо и дѣйствуетъ весьма ловко двумя руками. Обитаетъ на всей землѣ. Людей единый токмо родъ, однако цвѣтомъ, видомъ и свойствомъ различествуютъ по странамъ, гдѣ обитаютъ.

   б) Ночный человѣкъ (homo nocturnus). Орангутангъ. Сатиръ. Троглодитъ. Еще не довольно извѣстенъ, либо можетъ быть и выдуманъ.

2) Обезьяна (simia), клыки у нее длиннѣе, нежели передніе зубы и стоятъ отъ

нихъ

нихъ отдѣленно; весьма похожа на человѣка однако носъ и черепъ площе, икоръ не имѣетъ, переимчива, шутлива, лукава и зла; обитаетъ въ знойныхъ странахъ.

а) Безхвостая обезьяна (simia), наибольшая изъ нихъ часть имѣютъ за щеками мешечки. Ихъ три вида.

б) Короткохвостая обезьяна (papio), Павїанъ. Ихъ три вида. Онѣ похотливы, вороваты.

в) Долгохвостая (cercopithecus), морская кошка. Сихъ извѣстны 24 вида; но одинъ только изъ нихъ величиною будетъ съ кошку. Обезьяны въ старомъ свѣтѣ обитаютъ между поворотными кругами. Въ Америкѣ есть на обезьянъ похожїе звѣри, кои хвостомъ дѣиствуютъ какъ руками, однако нѣкоторые ихъ за обезьянъ не щитаютъ.

3) Лемуръ (Lemur), вверьху имѣетъ четыре, а внизу шесть отдѣленныхъ переднихъ зубовъ. Ходитъ тихо и будто тащится. Ихъ всѣхъ пять видовъ, въ томъ числѣ и летучїй Лемуръ (Lemur volans). Онъ имѣетъ по бокамъ разтянутую

тую кожу подобно лѣтучей мыши, посредствомъ коея летаетъ, два сосца на груди, рыло подобно собачьему, лѣтаетъ скоро и низко, питается древесными плодами. Обитаетъ въ Ост Индіи.

4) Летучая мышь (vespertilio) ноги у нея соединены съ туловищемъ перепонкою. Переднихъ зубовъ вверьху и внизу по шести. У переднихъ ногъ напереди крючокъ или ноготокъ. Ихъ шесть видовъ, а по Бюффону и болѣе. Вампиръ (vampyrus) водится въ Индіи, особливо на островѣ Тернатѣ; собою желтъ, величиною съ бѣлку, высасываетъ изъ сонныхъ людей и звѣрей кровь. Французы называютъ сего звѣря Руссетомъ (la roussette). Очковая лѣтучая мышь (vespertilio perspicillatus), имѣетъ на носу очкамъ подобное выросшее тѣло.

§ 4.

Отдѣленіе второе. Звѣри переднихъ зубовъ неимѣющіе (bruta), на ногахъ копыта, ходятъ непроворно.

5) Слонъ (elephas), имѣетъ два большіе впередъ торчащіе клыка. Кожа на немъ почти голая, сѣроватая, рѣдко бѣлая или пестрая, морщинами. У переднихъ ногъ пять, а у заднихъ

четыре

четыре копыта. Звѣрь умной и понятной: его можно прїучить къ различнымъ службамъ, а въ старину употребляли и на войну. Хоботъ, который не что иное есть, какъ продолженной носъ, и осязанїе имѣетъ наичувствительнѣйшее, служитъ ему на всякїя дѣйствїя вмѣсто руки. Питается травами въ Индїи и Африкѣ. Въ Европѣ умираетъ онъ рано, иначе весьма старъ бываетъ. Вышиною и длиною почти до 12 футовъ, и есть величайшїй между земными звѣрями. При соитїи отъ врожденнаго стыда укрывается въ укромонныя мѣста: Клыки его извѣстны подъ именемъ слоновой кости. Самка носитъ по два года.

6) Морская корова (trichecus), клыковъ въ верьхней челюсти два. Заднїе ноги сросшись въ плескъ.

(1) Моржъ (tr. rosmarus), находится въ Ледовитомъ морѣ между Европою и Азїею. Клыки у него нарочито длинны и можно ихъ употреблять подобно слоновой кости. Питается раковинами и рыбою. Рычитъ, длиною 14 футовъ.

(2) Морская корова (tr. manatus), водится въ Американскихъ моряхъ длиною иногда 15 футовъ. Стонетъ на подобіе крокодила.

7) Лѣнивецъ (Bradypus), переднихъ зубовъ, ни клыковъ не имѣетъ. Тѣло его покрыто длинною шерстью.

(1) Трепалый лѣнивецъ (brad. tridactylus), голова у него круглая, волосы темные и длинные, перепалзываетъ въ одинъ день на силу 24 фута. Крикъ жалостной. Живущъ. Въ Америкѣ, Остъ-Индіи.

(2) Двупалый лѣнивецъ (brad. didactylus).

8) Муравлеѣдъ (myrmecophaga), зубовъ со всемъ не имѣетъ ; языкъ круглый , длинный, рыло острое.

Двупалый, трепалый, четырепалый и долгошерстный муравлеѣдъ. Питаются муравьями , коихъ ловятъ своимъ длиннымъ выпускнымъ языкомъ. Весьма живущи , могутъ голодъ сносить 8 дней и даже ободранные еще не умираютъ: величиною съ посредственную собаку. Въ Америкѣ.

9) Морской демонъ (manis), тѣло его покрыто острыми чешуями какъ черепицею ,

пицею, которыя онъ защищаяся подымаетъ дыбомъ.

Четыре и пятипалый демонъ. Питаются червями и муравьями. Въ Южной Америкѣ.

10) Армадиллъ или татуй (dasypus), тѣло его покрыто роговымъ или костеподобнымъ черепомъ, сложеннымъ изъ разныхъ поясовъ. Онъ можетъ свертываться въ клубокъ и тѣмъ отъ нападенія всѣхъ прочихъ звѣрей безопасенъ.

Одно, тре, четыре, шести, семи, девятипоясный армадиллъ. Питаются муравьями и другими насѣкомыми. Въ Америкѣ.

§ 5.

Третіе отдѣленіе. Хищные звѣри (ferae), клыки стоятъ отдѣленно и длиннѣе прочихъ. Передніе зубы остры и рвать способны. На ногахъ острые когти; питаются мясомъ другихъ животныхъ.

11) Тюлень (phoca), наружныхъ ушей не имѣетъ. Заднія ноги сросшись.

(1) Котъ морской (phoca ursina), имѣетъ голову похожую на медвѣжью. Когда

бѣжитъ, то тащитъ заднія ноги по земли. На Камчатскихъ берегахъ.

(2) Левъ морской (phoca leonina), похожъ на вышеписаннаго, но вдвое больше. Около шеи морщины. Въ южномъ полюсѣ. Найденъ Ансономъ въ 1740 году.

(3) Тюлень, нерьпа (phocus vitulina), въ разныхъ моряхъ.

12) Собака, песъ (canis), клыки одинакіе кривые по сторонамъ челюстей. Среднїе переднїе зубы въ верхней челюсти имѣютъ зазубрины. Кусаетъ и алчна.

(1) Дворовая (canis familiaris), хвостъ скривленъ на лѣво.

Дворовая борзая, легавая, гончая, выжликъ, шершавая, меделянская, мопса, и многїя другїя породы производятся Бюффономъ отъ пастушей собаки. Въ большую стужу и жары бѣсится. Полезнѣйшая изъ звѣрей, такъ что въ сожитїи съ человѣкомъ находитъ свое удовольствїе и ему вѣрно служитъ. Имѣетъ острое чутье, бѣгаетъ скоро, сторожка и понятна. Въ Сибири, Африкѣ и нѣкоторыхъ островахъ находили дикихъ собакъ.

(2) Волкъ (c. lupus) имѣетъ хвостъ повислый, не поворотливую шею, глаза мелькающїе

кающіе въ темнотѣ, ходитъ ноги волоча.

Въ наибольшей части Европейскихъ государствъ изтребленъ, а водится еще по лѣсамъ въ Польшѣ, Россіи и проч. Нападаетъ на человѣка, когда токмо голоденъ. Иные говорятъ, что онъ съ собакою вяжется, другіе нѣтъ.

(3) Гіенна (c. hyæna), Индѣйской звѣрь. Голые уши. Хвостъ прямой, около котораго полосы на подобіе колецъ. Любитъ человѣческое мясо и разрываетъ могилы. Живетъ въ норахъ.

(4) Лисица (c. vulpes), хвостъ прямой, пушистой, съ бѣлымъ кончикомъ, переднія лапы черныя; весьма лукава, отъ собакъ защищается мочею. Сноситъ самые лютые морозы.

(5) Караганка (c. alopex), имѣетъ конецъ хвоста черный.

(6) Песецъ (c. lagopus), мохнатыя ноги.

(7) Шакалъ (c. aureus), весьма похожъ на волка; больше обыкновенной лисицы; живетъ обществами на востокѣ. Самсонова лисица.

(8) Американская лисица (c. Mexicanus).

(9) Суринамская лисица (thous).

13) Кошка (felis), шероховатый языкъ, выпускные когти, круглая голова, усы. Лукава, воровата.

(1) Левъ (leo), самецъ имѣетъ гриву, самка нѣтъ. Длиною отъ шести до семи футовъ. Обитаетъ въ жаркихъ странахъ. Силенъ, великодушенъ, признателенъ, вѣренъ, и въ семъ съ прочими сего рода звѣрями не сходствуетъ.

(2) Тигръ (tigris), черныя пятна полосами по сѣрожелтой шерсти, кои поперегъ тѣла простираются. Стольже великъ, какъ и левъ. Обитаетъ въ жаркихъ странахъ; лукавъ, скрытенъ, нападаетъ не будучи голоденъ. Однако нѣсколько можно и его пріучить.

(3) Леопардъ (pardus), круглыя пятна. Почти столь же лютъ, какъ и тигръ.

(4) Барсъ (onca), черныя угловатыя пятна по желтой шерсти. Его можно пріучить и выпускать на охоту. На востокѣ.

(5) Дикая кошка (pardalis), разныхъ цвѣтовъ. Короткія уши съ раздвоеннымъ краемъ.

(6) Домашняя кошка (catus), зарываетъ свой калъ. Разныхъ цвѣтовъ и шерстей.

стей. Обманчива, въ темнотѣ при тренїи изпускаетъ искры; дичаетъ скоро.

(7) Рысь (lynx), на ушкахъ волосяные пучечки, широкїя лапы. Лазитъ на дерева, откуда бросается на звѣрей и высасываетъ у нихъ кровь. въ Европѣ.

14) Виверра или енотъ (viverra), родъ сей заключаетъ въ себѣ малыхъ на горностаевъ похожихъ звѣрей. Языкъ у нихъ шероховатый. Оба середнїе переднїе зуба короче прочихъ.

(1) Фараонова мышь (v. ichneumon), при Нилѣ Питается яицами змѣй, ящерицъ и крокодиловъ.

(2) Носатая виверка (v. nasua), длинной впередъ выдавшїйся и движущїйся носъ.

(3) Норика (v. norica), вышеписанной весьма подобна, а только различествуетъ хвостомъ.

(4) Вонючая виверра (v. putorius), четыре бѣлыхъ параллельныхъ полосъ вдоль спины. Когда ее раздразнишъ, изпускаетъ несносный вонючїй запахъ вѣтрами. Величиною съ куницу. Въ Америкѣ.

(5) Цибетъ (v. zibetha), въ Азїи и Африкѣ. При games заднемъ проходѣ имѣетъ мешечекъ, куда цибетовая жидкость скопляется, которую вынимаютъ деревянною ложкою и употребляютъ въ поммады, духи, для куренїя и для орощенїя одеждъ.

(6) Генета (v. genetta), имѣетъ выхухолевый запахъ. Въ Индїи, Испанїи; легко привыкаетъ.

15) Ласка (mustela), языкъ гладкой, коротκїя ноги. Наибольшая часть звѣрей сего рода, когда бѣжатъ, сгибаютъ спину.

(1) Камчатской бобръ (m. lutris), питается улитками, раковинами. При Сѣверномъ морѣ.

(2) Выдра (m. lutra), по рѣкамъ. Подошвы у ногъ покрыты кожею на подобїе свиной. Ее можно прїучить ловить рыбу.

(3) Норка (m. lutreola), въ Финляндїи.

(4) Черная ласка (m. barbara), въ Бразилїи.

(5) Россомаха (m. gulo), величиною съ барсука, похожа на волка. Въ сѣверныхъ странахъ. Кидается на добычу съ деревьевъ.

(6) Куница (m. martes), похожа на ласку, но величиною съ кошку. Домашнїя, каменныя и лѣсныя куницы. Въ Европѣ.

(7) Хорекъ (m. putarius), воняетъ отъ жидкости находящейся у него у задняго прохода въ пузырькѣ. Въ Европѣ.

(8) Колонокъ (m. furo), шерстью изъ желта бѣловатъ съ круглыми ушками. Его употребляютъ на ловлю кроликовъ. Собственная его родина въ Африкѣ.

(9) Соболь (m. zobellina), темнорыжїй, спинка черная. Стрѣляютъ его деревянными тупыми стрѣлами, наиболѣе въ Сибири. Мѣхи изъ него красивы и дороги. Соболью шубу цѣнятъ въ 10 и 12000 рублей. Становятся отчасу рѣже.

(10) Горностай (m. erminea).

а) Простой горностай. Въ Европѣ и Америкѣ.

б) Бѣлый горностай. Бѣлъ на концѣ хвоста съ пятномъ. Въ Сибири и Лапландїи. Изъ него дѣлаютъ хорошїя шубы.

в) Ласка (m. nivalis), бѣла и чернаго пятна на хвостѣ не имѣетъ. Въ Нѣмецкой землѣ и Швецїи.

16) Медвѣдь (ursus), языкъ гладкой, носъ продолговатый. Въ глазахъ есть особая

трясущаяся перепонка. У него много силы въ переднихъ лапахъ.

(1) Обыкновенный медвѣдь (v. arctos), темнаго цвѣту. Хвостъ коротенкой; ходитъ на ступняхъ. На зиму засыпаетъ. Его обучаютъ плясать; лазитъ на деревья. Пчельникъ, черной медвѣдь, бѣлой медвѣдь. Всѣ обитаютъ въ сѣверныхъ земляхъ; послѣднїй опаснѣйшїй для людей, длиною въ 12 футовъ.

(2) Барсукъ (u. meles), весьма похожъ на медвѣдя, только гораздо меньше. Шерсть на немъ грубая; глаза маленькїе; уши круглые; рыло тупое. Имѣетъ у задняго проходу мѣшечекъ, какъ у цибета. Водится въ Европѣ. Живетъ въ норахъ. Зимою спитъ.

(3) Коати (v. lotor), длиною съ кошку, не много по ширѣ; весьма похожъ на предъидущаго. Добычу свою моетъ всегда въ водѣ. Въ Америкѣ.

(4) Косой (v. luſcus), хвостъ и ноги черные, лобъ бѣловатый, душка бѣлая, а прочее туловище бураго цвѣту. Величиною съ волка. При Гудзоновомъ заливѣ.

17) Двуутробка (didelphis). Въ верхней челюсти переднихъ зубовъ десять, а въ нижней

нижней восемь. Языкъ покрытъ мягкими волосками. Большая часть изъ нихъ имѣютъ на брюхѣ мѣшокъ для сокрытія титекъ и укрыванія дѣтенышей. Хвостъ длинный, какъ у крысъ. Въ Индіи, Америкѣ.

(1) Мѣшечная (d. marſupialis), длиною въ футъ, хвостъ голый, чешуйчатый, рыло острое и съ усами. Самка имѣетъ у себя мѣшокъ, или на брюхѣ сдвоеную кожу, куда вползаютъ голые, слѣпые молодые дѣтеныши, коихъ такимъ образомъ матка и носитъ съ собою. Питается древесными плодами; лазитъ на деревья.

(2) Филандеръ (d. philander), самка безъ мѣшка.

(3) Лѣсная двуутробка (d. opoſſum), самка съ мѣшкомъ.

(4) Подлѣсная двуутробка (d. dorſigera). Носитъ своихъ дѣтенышей на спинѣ, которые обвившись своими хвостами за материной, такимъ образомъ держатся.

18) Кротъ (talpa), живетъ подъ земляными кочками. Переднія лапы похожи на руки. Рыло похоже на хоботъ.

(1) Европейской кротъ (talpa marina), длиною въ пять вершковъ; хвостъ коротенькой

тенькой; глаза весьма маленькїе, въ шерсти сокрытые.

(2) Азїатской кротъ (tal. Asiatica), о трехъ пальцахъ и безъ хвоста.

19) Землеройка (sorex). рыло острое Вверьху два раздвоенные зуба, внизу четыре.

(1) Тонконосая (sorex cristatus)

(2) Маленькая (s. minutus), самая малѣйшая въ сосцекормящихъ звѣряхъ. Вѣсомъ съ золотникъ. Недавно открыта.

(3) Водяная (s. aquaticus).

(4) Мышеголовая (s. murinus) въ Явѣ.

(5) Остроносая (s. araneus) въ Европѣ.

20) Ежъ (erinaceus), два длинные переднїе серпообразные зуба. Тѣло покрыто иглами.

(1) Европейской ежъ (erinaceus Europæus), маленькїе глаза, круглые уши; на брюхѣ волосы бурые. Свертывается въ клубъ, защищается иглами. На добычу ходитъ по ночамъ. Питается плодами, травами и проч. Въ глазѣ нѣтъ у него ни кристалловой, ни стеклянной жидкости.

(2) Безухой ежъ (er. inauris), иглы у него короче и толще. Ушей наружѣ совсемъ не видно. Въ Америкѣ.

(3) Малакской ежъ (er. Malaccensis), вислоухой. Водится въ Азіи.

§6.

Отдѣленіе четвертое. Грызущіе звѣри (glires), спереди вверьху и внизу по два острыхъ зуба; бѣгаютъ скакомъ. Грызутъ плоды и кору.

21) Дикобразъ (hystrix), тѣло его покрыто длинными пустыми иглами.

(1) Африканской (hystrix cristatus), въ полтретья фута длиною. Иглы отъ 10 до 15 вершковъ длиною. Ноги короткія. Свертывается въ клубъ на подобіе ежей, и симъ образомъ защищается противъ медвѣдей и тигровъ. Иглы у него часто выскакиваютъ. На зиму засыпаетъ. Въ Африкѣ, Мадагаскарѣ, Суматрѣ.

(2) Съ хвостомъ дикобразъ (hystrix prehensilis), хватается онымъ за сучья деревъ. По ночамъ крадетъ куръ. Въ Бразиліи, въ Мексикѣ.

(3) Съ иглами на хребтѣ (hystrix dorsata), въ сѣверной Америкѣ.

(4) Долгохвостый дикобразъ (hystrix macroura), имѣетъ хвостъ длиннѣе и весь покрытъ иглами.

22)

22) Заецъ (lepus), въ верхней челюсти двойные переднїе зубы, хвостъ либо короткой, или со всемъ безъ хвоста.

(1) Обыкновенный заецъ (lepus timidus), верхняя губа раздвоенная, щетины около морды. Во всей Европѣ. Спитъ либо съ отверстыми, либо съ полуотверстыми глазами. Сильно размножается. Питается травами, скачетъ. Глаза имѣетъ черные, боязливъ, игривъ.

(2) Кроликъ (lepus cuniculus), живетъ въ норахъ. Глаза красные. Произошелъ изъ теплыхъ странъ. Шерстью различенъ. Съ зайцами не совокупляется, не смотря что на ихъ во всемъ похожъ. Уши голыя и нѣсколько прозрачны.

(3) Капской заецъ (l. Capensis), имѣетъ хвостъ длиннѣе, ноги красныя. На мысѣ Доброй надежды.

(4) Безхвостый заецъ (lep. Brasiliensis), темный, на лбу красное пятно. Шѣя и грудь бѣлыя. Ловитъ мышей.

Прим. Рогатаго зайца иные щитаютъ за баснь, другїе полагаютъ, что онъ существуетъ.

23)

23) Бобръ (castor), переднїе зубы съ жолобомъ. Хвостъ горизонтальной.

(1) Бобръ Сибирской (castor fiber), хвостъ горизонтальной 10 вершковъ длиною и три шириною, уши коротkїя, круглыя. Пальцы у заднихъ ногъ соединены перепонкою. Живетъ въ водѣ и на земли, либо въ одиначествѣ, либо обществомъ, какъ въ Канадѣ. Жилища и плотины, кои онъ строитъ въ нежилыхъ мѣстахъ, показываютъ въ немъ врожденное искуство. Шкура его дорога. Въ Европѣ, Америкѣ.

(3) Выхухоль (c. moschatus), похожа на крота, только въ двое больше. Хвостъ узкой. Въ Швецїи и Сибири.

(5) Цибетовой (c. zibethicus), хвостъ шилообразный. Пальцы раздѣленные. Пахучїй мѣшечекъ подъ хвостомъ.

24) Мышь (mus), острые на переди зубы въ нижней челюсти.

(1) Морская свинка (mus. porcellus), пригожее животное вершковъ въ шесть длиною. Когда самчикъ спитъ, то не спитъ самочка, и обратно. Размножаются весьма сильно. Въ теплыхъ странахъ.

(2) Агути (m. Aguti), въ Бразиліи.

(3) Зайка (m. leporinus), въ Явѣ, Суматрѣ.

(4) Сусликъ (m. citellus), въ Польшѣ, Богеміи и Венгріи.

(5) Пеструшка (m. lemmus), величиною съ крота. Лаетъ. Переходятъ тучами съ одного мѣста на другое прямою дорогою, и съ нея не сходятъ, хотябъ имъ для того перелазить что высокое или и переплывать широкое и глубокое случилось. Въ Швеціи и Норвегіи.

(6) Бразильская мышка (m. paca), бѣгаетъ всегда скокомъ на подобіе кроликовъ. Мясо ея ѣдятъ.

(7) Сурокъ (m. marmota), ворчитъ, когда пьетъ. Походитъ на медвѣдя. Величиною съ кошку. Живетъ въ Алпійскихъ горахъ въ пещерахъ; но есть въ Россіи. Зимою засыпаетъ. Его можно пріучить къ разнымъ смѣшнымъ тѣлодвиженіямъ.

(8) Американской сурокъ (m. monax).

(9) Хомякъ (m. cricetus), столь великъ какъ кроликъ. Мѣшки за щеками. Живетъ сѣмействомъ въ норахъ, кои строитъ съ разными запасными каморками. На зиму засыпаетъ. Полямъ весьма вреденъ. Упоренъ въ защищеніи себя.

(10)

(10) Полевая мышь (m. terreſtris).

(11) Водяная крыса (m. amphibius), у заднихъ ногъ пальцы соединены перепонкою.

(12) Дворовая крыса (m. rattus), хвостъ третьею долею длиннѣе туловища. Произхожденїемъ изъ Америки. Въ Европѣ нарочито много. Изтребляютъ сами себя, когда оголодаютъ; питаются всячиною.

(13) Домашняя мышь (m. muſculus).

(14) Лещинная мышь (m. avellanarius), хвостъ волосатой, туловище рыжее, шейка бѣлинькая. На зиму засыпаетъ. Болѣе въ Швецїи.

(15) Дубовая мышь (m. quercinus).

(16) Земляная мышь (m. gregarius).

(17) Лѣсная мышь (ſilvaticus).

(18) Полосатая мышь (m. ſtriatus), въ Остъ-Индїи.

(19) Долгоногая мышь (m longipes), заднїя ноги весьма длинныя. Въ жаркихъ мѣстахъ.

(20) Земляной зайчикъ (m. jaculus), хвостъ длинный съ кистью на концѣ. Бѣгаетъ прыгая.

(21) Лѣтяжка (m. volans), хвостъ длинный косматый. Переднїя и заднїя ноги соединены кожею, посредствомъ коея

она можетъ долѣе на воздухѣ держаться, или по крайней мѣрѣ большіе скочки дѣлать. Въ Виргиніи, въ Мексикѣ.

25) Бѣлка, Вѣкша (sciurus), въ верхней челюсти два клинообразые, въ нижней два же плоскіе зуба.

(1) Обыкновенная бѣлка (sciurus vulgaris), хвостъ длинный, косматый, вверьхъ торчащій. Живетъ и гнѣздится по деревамъ и въ дуплахъ. Въ Европѣ.

(2) Черная Бѣлка (sc. niger), въ Америкѣ.

(3) Сѣрая бѣлка (s. cinereus), крупнѣе вышеписанныхъ. Въ Виргиніи.

(4) Желтая бѣлка (sc. flavus), въ половину меньше обыкновенной. Въ Америкѣ.

(5) Ласковая бѣлка (sc. palmarum), въ Америкѣ и Азіи.

(6) Африканская бѣлка (sc. getulus).

(7) Бурундукъ (sc. striatus), въ Сѣверной Америкѣ.

(8) Полчокъ (sc. glis), въ полуденной Европѣ.

(9) Суринамская бѣлка (sc. aestuans).

(10) Лѣтяга (sc. volans), поменше обыкновенной бѣлки. По бокамъ имѣетъ кожу, которую разтягивая летать или далѣе перескакивать можетъ. Въ Польшѣ.

(II) Стрѣлка (sc. sagitta), въ Остъиндіи. Летаетъ также посредствомъ распаливающейся кожи.

Прим. Впрочемъ длинные и косматые у сихъ звѣрей хвосты пособляютъ имъ также скакать далѣе.

26) На кошку похожая лѣтучая мышь (noctilio), переднїе верхнїе зубы острѣе, нижнїе остроконечны.

(I) Американская (Americanus), верхняя губа и крылья раздвоенныя. Голова круглая какъ у кошекъ. Въ Америкѣ.

§ 7.

Пятое отдѣленїе заключаетъ жвачку жующихъ скотовъ (pecora), кои въ верхней челюсти зубовъ не имѣютъ, въ нижней же отъ шести до осми, отъ коренныхъ отдѣльно стоящихъ. На ногахъ копыта раздвоенныя. Четыре желудка, кои отрыганїе жвачки причиняютъ. Наибольшая изъ нихъ часть съ рогами.

27) Верблюдъ (camelus).

(I) Одногорбый (c. dromedarius), отъ 7 до 8 футовъ вышиною. Спина горбатая, круглая. Шесть футовъ длиною. Питается травами. Двѣ недѣли

безъ питья прожить можетъ. Его прїучаютъ ложиться на землю, чтобъ можно было навьючивать. Тяжести носитъ пудъ по 50 и болѣе на хребтѣ. Бѣгаетъ проворно по песку. Въ Аравїи, Египтѣ.

(2) Двугорбый верблюдъ (c. bactrianus), имѣетъ на спинѣ два горба. Бѣгаетъ скорѣе.

(3) Перувїанской верблюдъ (c. pacos), горбу не имѣетъ, шерсть длинная мягкая. Темнокрасевъ тяжестей не носитъ.

28) Кабарга (moſchus), въ верхней челюсти имѣетъ два высунувшїеся клыка.

(1) Татарская Кабарга (m. moſchiferus), похожа на дикую козу. Полосата съ пятнами. Мѣшечикъ съ мускусомъ позадь пупка. Мускусъ походитъ собою на спекшуюся кровь.

(2) Африканская Кабарга (moſchus grimmia), У самца два острые рога. Шерсть сѣра. Похожа на козочекъ.

(3) Маленькая Гвинейская козочка (m. pygmæus), въ седмь вершковъ вышиною, въ одинъ футъ длиною.

29) Олень (cervus), рога внутри полные, ежегодно спадаютъ и опять выростаютъ.

(1) Камелопардалъ (c. camelopardalis), шея седмь футовъ длиною. Два одинакіе рога, шесть вершковъ длиною. Питается травою, и тогда разкорячиваетъ переднія ноги, чтобъ способнѣе ртомъ достать до земли. Говорятъ, что языкъ имѣетъ совсемъ круглой.

(2) Лось (c. alces), похожъ весьма на оленя, только не много больше. Уши длинныя. Шея короткая, толстая. Рога плоскіе, широкіе на подобіе лопаты зубцами. Питается травою, мхомъ и листьемъ. Въ Лапландіи, Пруссіи и въ Сѣверныхъ странахъ.

(3) Олень обыкновенный (c. elaphus), шея высокая. Рога суковатые, полные съ загнутыми назадъ концами, весною роняемые, а къ Иванову дни вновь выростающіе. Находится почти во всѣхъ странахъ и земляхъ, только съ нѣкоторою отмѣною.

(4) Лапландской олень (cervus tarandus), меньше обыкновеннаго оленя. Рога имѣетъ тонкіе, длинные, суковатые, у коихъ концы впередъ загнулись. Бѣгаетъ весьма скоро, въ Лапландіи запрягаютъ его въ сани. Во время

 бѣгу

бѣгу стучатъ у него копыта, какъ кремешки. Лапландцы пріучаютъ ихъ на разныя употребленія и водъ оленей составляетъ ихъ единственное богатство. Въ Сѣверныхъ странахъ.

(5) Дикая коза (c. dama), похожа на обыкновеннаго оленя, но немного меньше. Рога суковатые, но площе. Хвостъ длиннѣе. Въ умѣренныхъ странахъ.

(6) Серна, Сайга (c. capreolus), красива, жива, шерсть темная либо рыжеватая. Рога малые, суковатые, кои зимою опадаютъ. Умѣренныя страны.

(7) Гвинейская Сайга (c. Guineensis), величиною съ кошку. Ноги не толще мизинца.

30) Коза (capra), рога имѣетъ пустые, кои не опадаютъ, а во всю жизнь на головѣ остаются.

(1) Козелъ (c. hircus), рога назадъ загнутые. Борода. Короткой хвостъ. Отечество его собственно Индѣйскія горы; оттуда развели его въ Европѣ, гдѣ онъ мало помалу здѣлался ручнымъ. Лазитъ всюду.

Ангорскій козелъ или коза имѣетъ шерсть длинную, бѣлую, внизъ висящую, изъ которой дѣлаютъ разныя тка-

тканья, извѣстныя подъ именемъ камлотовъ.

(2) Дикой козелъ (c. ibex), больше вышеписаннаго козла. Шерстью сѣрой или темной Темноцвѣтные бородавчатые рога. Дикъ, силенъ. На горахъ Алпійскихъ.

(3) Сирская коза (c. mambrica), длинныя повислыя уши.

(4) Гемсъ (c. rupicapra), черные рога на концахъ крюкомъ. Въ желудкѣ ея находятъ иногда затвердѣлые на подобіе камней шары, которые называются Европейскимъ безоардомъ. Свиститъ, прыгаетъ съ утеса на утесъ безъ всякаго себѣ вреда. На Алпійскихъ горахъ.

(5) Маленькой козелъ (c. depreſſa), рога полумѣсяцомъ въ Америкѣ.

(6) Американской гемсъ (c. reverſa), рога впередъ загнутые.

(7) Газеллъ (c. gazella), рога черные, прямые, къ концамъ заостренные, кольчатые. Глаза яркіе. Похожа на дикую козу. Въ Африкѣ.

(8) Оленеобразный козелъ (c. cervicapra), рога большіе, круглые, до половины кольчатые. На востокѣ. Бюффонова Антилопа.

(9) Безоардовой козелъ (c. bezoardica), рога большіе круглыя, почти до самой вершины кольчатые. Безоардъ камень, который въ желудкѣ сего и другихъ къ козьему роду причисляющихся звѣрей находится, состоитъ изъ мочекъ смолкихъ растѣній, внѣшнимъ видомъ зеленоватъ, употребляется въ лѣченіи.

(10) Африканская коза (c. dorcas). Завитые рога посреди лба.

(11) Татарская коза (c. tartarica), безъ бороды Рога прямые, кольчатые.

(12) Сибирская коза или каменной баранъ (c. ammon), полумѣсяцомъ завитые рога.

31) Овца (ovis), шерсть мягкая. Нѣкоторыя имѣютъ пустые назадъ загнутые рога. Другіе бываютъ безъ рогъ.

(1) Баранъ (aries), рога по большой части полумѣсяцомъ, плоскіе, со сторонъ сжатые. Разнствуетъ по странамъ, гдѣ водится. Исландской на пр: имѣетъ четыре рога. Арабской имѣетъ широкой, иногда 30 фунтовъ вѣсющій хвостъ. Самая глупая изъ всѣхъ четвероногихъ. Въ желудкѣ у нея находится иногда клубокъ. Бѣсится, когда у нея въ

мозгу

мозгу пузырь или чирей зародится. Весьма полезна шерстью, кожею, мясомъ. Въ Европѣ.

(2) Гвинейская овца (o. Guineensis), уши длинныя повислыя и подъ шеею также повислая кожа.

(3) Критская овца (o. strepsiceras), рога прямые, не много завитые.

32) Быкъ (bos), рога пустые, круглые, гладкїе, полумѣсяцомъ, концы не много впередъ загнувшись.

(1) Волъ (taurus), скотоводный.

а) Домашнїй быкъ. Во всей Европѣ. Различенъ величиною, цвѣтомъ и видомъ.

б) Урусъ (urus). Въ дикихъ мѣстахъ въ Польшѣ, Россїи и Лифляндїи. Шея у него короткая, малые черные рога. Косматыя плеча.

(2) Африканской дикой волъ (b. bonasus). Желтая подъ шеею грива, на всемъ тѣлѣ прочая шерсть курчавая.

(3) Бизонъ (b. bison).

а) Обыкновенный. Съ горбомъ на спинѣ. Въ Европейскихъ нежилыхъ мѣстахъ.

б) Американской. Въ лѣсахъ; гдѣ дикъ и страшенъ. На лбу пукъ волосьевъ.

(4) Азіатской ворчаливой быкъ (p. grunniens), хвостъ косматой какъ у лошади. Въ Сѣверной Азіи.

(5) Буйволъ (b. bubalus). Шерсть короткая. Хвостъ голый. Голову держитъ наклонно. Онъ собственно дикой Азіатской звѣрь, но его содержатъ въ Италіи и употребляютъ для перевозу тягостей.

(6) Малорослой Буйволъ (b. jndicus).

а) Китайской. Величиною съ полугодовалаго теленка. Имѣетъ на спинѣ горбъ.

б) Африканской.

§ 8.

Къ шестому отдѣленію принадлежатъ такіе звѣри, кои въ обѣихъ челюстяхъ передніе зубы имѣютъ тупые, а на ногахъ копыта. Питаются травами.

33) Конь (equus) копыто цѣльное. Переднихъ зубовъ въ верхней и нижней челюсти по шести; клыки стоятъ особенно.

(1) Лошадь или конь (e. caballus), хвостъ длинной, косматый. Понятна, на все готова, горделива, спитъ по большой части стоя. Красотою различна, смотря

смотря по землѣ, гдѣ обитаетъ. Барбарійскія, Испанскія, Англинскія, Фризскія, Датскія, Неаполитанскія, Нѣмецкія, Польскія, Венгерскія, Русскія, Исландскія, Бразильскія и Арабскія. Образъ, коимъ Аравы воспитываютъ своихъ лошадей, имѣетъ въ себѣ много отмѣннаго.

(2) Оселъ (asinus), хвостъ голый къ концу волосатой. Долгія уши, лѣнивъ, неповоротливъ, терпѣливъ и полезенъ.

а) Лошакъ (mulus), отъ осла и кобылы.

б) Мескъ (Hinnus), отъ жеребца и ослихи.

Обѣ породы далѣе не размножаются.

(3) Зебръ (zebra), въ Африкѣ. Скоръ, необъузданъ. Живетъ стадами.

34) Бегемотъ (hippopotamus).

(1) Настоящій (h. amphibius), копыто раздѣлено на четверо. Можетъ по часу ходить по дну рѣчному. Величиною будетъ со слона. Кожа на немъ толстая, гладкая. Въ Нилѣ и дру-

другихъ Африканскихъ рѣкахъ. Питается кореньемъ и растѣнїями.

35) Свинья (sus), копыта раздвоенныя. На спинѣ щетины.

(1) Обыкновенная (s. scropha), хвостъ закорючившїйся. Рыломъ роетъ, нечистая и злобная; боровъ съ клыками.

Дикая свинья или кабанъ (aper), черенъ; клыки длиннѣе.

Китайская или Сїамская свинья.

Ефїопская.

Капская.

Домашняя, клыки короче, цвѣтомъ различна.

(2) Гвинейская свинья (porcus), уши длинныя острыя. Хвостъ повислый. На пупкѣ мскусовой наростъ.

(3) Мскусовая свинья (s. tajassu), хвоста не имѣетъ. На спинѣ пузырь, наполненный вонючею жидкостїю.

(4) Болотная свинья (s. hydrochaeris), три копыта у заднихъ ногъ. Любитъ валяться въ грязи. Въ Суринамѣ.

(5) Бабирусса (s. babyrussa), тѣломъ тончава, величиною съ оленя; клыковъ четыре; питается листїемъ. На островѣ Борнео.

6)

36) Носорогъ (rhinoceros), съ однимъ рогомъ на носу, или и болѣе.

(1) Однорогїй (unicornis), стольже длиненъ, какъ слонъ, но не столь высокъ. Ноги короткїя. Кожа на немъ лежитъ складками. Уши торчатъ вверьхъ. Языкъ шероховатый. Питается кустарниками и кореньями. Въ Индїи, Африкѣ.

(2) Двурогїй (r. bicornis), отъ прежняго только другимъ рогомъ отличается, которой не много по меньше.

§ 9.

Къ седьмому отдѣленїю принадлежатъ китовые сосцекормящїе морскїе звѣри (cetæ). На головѣ они имѣютъ одно или два отверстїя, сквозь которыя выбрасываютъ вверьхъ воду, что бы дышать. Ласты по бокамъ туловища вмѣсто переднихъ ногъ. Хвостъ горизонтальной и представляетъ сросшїяся вмѣстѣ заднїя ноги.

37) Однозубъ (monodon), два весьма длинные, параллельные и извитые въ верьхней челюсти зуба; одно отверстїе на головѣ.

(1) Нарвалъ (m. monoceros), его находятъ съ однимъ и съ двумя зубами; въ перь-

перьвомъ случаѣ вѣроятно, что другой зубъ потерянъ у него. Длиною самъ отъ 20 до 60 футовъ. Около Норвежскихъ и Исландскихъ береговъ. Зубы служатъ Гренландцамъ въ домахъ ихъ на подпоры и переклады.

38) Китъ (balæna), зубовъ не имѣетъ, но роговыя драни, несправедливо называемыя китовыми усами. Отверстій на головѣ два.

(1) Гренландскій китъ (balæna myſticetus), отверстія на головѣ находятся по самой срединѣ; голова у него величиною почти въ половину всего тѣла. Длиною по крайней мѣрѣ сто футовъ. Можетъ жить подо льдомъ. Смотря на его величину ротъ у него очень не великъ. Питается слизкими морскими тѣлами, каракатицами и проч. Рождаетъ десяти футоваго китенка. Непріятель его Сабля рыба. Убиваютъ его носками. Изъ него получаемъ мы китовые усы и китовый жиръ или лучше назвать сало. Китъ, сколько извѣстно, есть величайшее на свѣтѣ животное. Водится около Шпицбергена и пролива Дависова.

(2) Китъ съ перомъ (phyſalus); у него на спинѣ перо въ четыре фута длиною. Столь

же

же великъ, какъ оной китъ, но плаваетъ скорѣе, потому что туловище тонѣе.

(3) Носатой китъ (boops), глаза у него бычачьи. Перо на спинѣ. Брюхо морщиноватое.

(4) Широкоротый китъ (b. musculus), нижняя челюсть весьма широкая и круглая. При Шотландскихъ берегахъ. Сюда принадлежатъ еще:

а) Пфокъ. На спинѣ наростъ, подобный горбу.

б) Кнотъ съ шестью будто узлами на спинѣ.

в) Нордкаперъ. Такъ названъ отъ Нордкапа или Сѣвернаго мыса, но попадается и въ Южномъ Океанѣ, питается сельдями, величиною, сказываютъ, съ фрегатъ. Можетъ также, какъ и вышеписанные всплывать на поверхность и становиться.

39) Кашалотъ (physeter), объ одномъ отверстіи. Въ нижней челюсти серпообразные зубы.

(1) Бѣлуха (ph. catodon), кожа на ней желто-бѣлѣсоватая. При Оркадскихъ островахъ въ 24 фута длиною.

(2) Потъ (ph. macrocephalus), голова очень большая, на подобіе горшка, самъ длиною

до

до 50 футовЪ. ИзЪ его мозгу дѣлаютЪ такЪ называемый спермацетЪ.

(3) Малоглазый (ph. microps), глаза весьма малые. Длиною до 70 футовЪ. На спинѣ перо; вЪ нижней челюсти 52 зуба.

(4) Мачтовый (ph. thorſio), перо на спинѣ прямо вверьхЪ торчащее. Зубы вЪ нижней челюсти плоскïе.

40) ДельфинЪ (delphinus), зубы вЪ обѣихЪ челюстяхЪ. На головѣ одно отверстïе.

(1) Морская свинья (d. phocaena), ротЪ короткой, тупой, вЪ верьхней и нижней челюсти по 46 острыхЪ зубовЪ. Отверстïе на головѣ. ХвостЪ на подобïе серпа. ВЪ восточномЪ и сѣверномЪ окïанѣ.

(2) ДельфЪ (d. Delphis), валяется вЪ морѣ. Рыло длинное острое, глаза большïя. Зубы малые острые со всѣхЪ сторонЪ вЪ обѣихЪ челюстяхЪ.

(3) Касатка (d. Orca), круглая и безобразно толстая. Голова вдавлена. Около Норвегïи. Сабля рыба. РазбойникЪ ДутикЪ.

§ 10.

ЧеловѣкЪ употребляетЪ четвероногихЪ животныхЪ для разныхЪ нуждЪ вЪ

свою пользу. Онъ ихъ вживѣ пріучаетъ къ разнымъ работамъ, на ѣзду, возить, носить, на войну, на охоту, на истребленіе другихъ ему вредныхъ животныхъ и такъ далѣе. По убоѣ употребляетъ ихъ въ пищу, которую изготовляетъ изъ ихъ мяса, крови и жиру, а за живо изъ молока. На платье употребляетъ ихъ шерсть или кожи. Въ лѣкарство, изъ разныхъ ихъ частей приготовляемое, идетъ на прим. оленій рогъ, бизамъ и тому подобное. Хотя не можно точно показать, какую каждое животное приноситъ пользу человѣку; но если мы такъ надмѣнны, что все хотимъ относить къ себѣ, то надлежитъ помыслить что каждое животное уже тѣмъ человѣку полезно, что оно въ порядкѣ естества имѣетъ собственное свое назначеніе, хотя бы въ протчемъ нами употребляемо было или нѣтъ.

ГЛАВА ТРЕТІЯ.

Вторый классъ.

Птицы.

§ 11.

Вторый классъ животнаго Царства заключаетъ въ себѣ птицъ и имѣетъ

 шесть

шесть отдѣленій, въ коихъ содержится 78 родовъ, слѣдующихъ за предъидущими 40 родами четвероногихъ въ непрерывномъ порядкѣ.

§ 12.

У всякой птицы двѣ ноги, два крыла, носъ роговый и перьями покрытое тѣло. Строеніе ихъ къ лѣтанію устроено, почему грудь мала и яицообразна, грудная кость или кобылка остра, грудь снабжена сильными мышцами, коими крылья управляются, спинная кость безъ позвонковъ, но шея весьма гибка, и противъ тѣла очень длинна. Крѣпчайшія перья въ крыльяхъ называются плавильныя (remiges), крѣпчайшія въ хвостѣ правильныя (rectrices), мѣлкія же слывутъ просто перьемъ, а подсадъ пухомъ. Въ тѣлѣ птицъ находится множество воздушныхъ пузырьковъ, кои сообщаются частію съ легкимъ, частію со ртомъ. Сіи при дыханіи легкихъ наполняются воздухомъ, дѣлаютъ тѣло птицъ легче и пособствуютъ пѣвчимъ птицамъ къ пѣнію. Равнымъ образомъ и въ самыя перья или ихъ стволья можетъ воздухъ входить и опять выходить изъ оныхъ. Ноги у птицъ сообразны ихъ жизни; у большой части по четыре

когтя. Которой птицѣ ходить, у той три пальца на переди, одинъ на зади; которой же лазить у той два на переди и два на зади. Иныя птицы не имѣютъ задняго когтя или большаго пальца; другїя имѣютъ его произвольно поворачиваемый впередъ и взадъ; иныя имѣютъ всѣ четыре на переди. У водяныхъ птицъ ноги сдѣланы къ плаванїю способны тѣмъ, что ихъ когти либо всѣ отъ начала до конца, либо при основанїи соединены перепонкою, либо буде сея нѣтъ, то каждый изъ нихъ имѣетъ при себѣ плавильную лопастину.

§ 13.

При разпредѣленїи птицъ смотрятъ наипаче на строенїе носа и ногъ. Величину же птицы означаютъ пространствомъ разпяленныхъ крыльевъ, прибавляя развѣ еще вѣсъ.

§ 14.

Первое отдѣленїе. Хищныя (accipitres), носъ внизъ покляпой. Ноздри пространныя открытыя. Круто загнутые и острые когти. Питаются разбойнически другими звѣрями и мертвечиною. Гнѣзда вьютъ высоко. Самка красивѣе самца, у каждаго самца по одной самкѣ.

41) Неясыть (vultur), шея голая, питается стервою. Лѣтаетъ лѣниво. Голени до самыхъ ступней перьемъ усажены. Водится стадами.

Къ видамъ сего рода, коихъ считается восемь, принадлежитъ Грифъ (v. gryphus), самая величайшая изъ птицъ, разпростертыя ея крылья составляютъ 16 футовъ; два грифа поѣдаютъ, какъ сказываютъ, цѣлую корову. Въ Америкѣ.

42) Ястребь (falco), на носу при основанїи имѣется восковая перепонка. Голова покрыта перьемъ. Языкъ раздвоенный. Питается живьемъ, а не мертвечиною. Лѣтаетъ очень высоко. Зрѣнїе острое. Живутъ одиначкою: ихъ 32 вида.

Въ семъ числѣ считается Орелъ и Беркутъ (chryſætos), живущїе болѣе ста лѣтъ. Носовая перепонка желтая. Перье рудожелтое. Длиною три фута. Наиболѣе въ Швейцарїи. Соколъ (f. barbarus), имѣетъ желтыя ноги. Его можно учить для птичей охоты.

43) Сова (ſtrix), на носу вмѣсто восковой перепонки щетиноватыя перья. Голова большая, похожая на кошечью. Отверстїя ушей пространныя. Нѣкоторыя имѣютъ надъ ушами особыя перья.

Свѣту

Свѣту не любитъ. Слухъ тонкій. Полетъ весьма тихій: ея 12 видовъ.

Бугалинъ (ſ. bubo), на ушахъ перья. Величиною съ гуся. Въ глазахъ радужная перепонка желтая. Столь силенъ, что дерется съ Орломъ. Въ Европѣ.

44) Сорокопутъ (lanius), носъ прямой безъ восковой перепонки. При концѣ носа два зубчика. Ноги перьями покрыты до коленъ. На языкѣ жолобина. Птицы сего рода не велики: ихъ 26 видовъ.

Другой сорокопутъ (collurio), по больше воробья. Питается воробьями, коихъ убиваетъ, и насекомыми. Хвостъ клинообразный, спина сѣрая.

§ 15.

Во второмъ отдѣленіи полагаются сороки (picæ) Онѣ имѣютъ носъ клинообразный, со сторонъ сжатый, а вверьхъ горбомъ. Ноги короткія и къ бѣганію способныя. Питаются по большей части черьвями. Гнѣзда вьютъ на деревахъ. Живутъ самецъ съ одной самкою.

45) Попугай (pſittacus), носъ кривой съ восковою перепонкою. Языкъ широкой, тупой, мясистой. На ногахъ четыре пальца, два напереди и два назади. Иные съ длин-

ными, другіе съ короткими хвостами, перье красивое. Самцы пріучаются выговаривать разныя слова, живутъ въ жаркихъ странахъ: ихъ 47 видовъ.

Какаду (p. criſtatus), весь бѣлый, на головѣ хохолъ желтый, который становитъ дыбомъ, когда осердится. Въ Остъиндіи.

46) Туканъ или перцеядецъ (ramphaſtos), носъ весьма большой, тонкой, зазубристой на подобіе пилы и длиннѣе всего тѣла. Считаютъ ихъ 12 видовъ, кои всѣ живутъ въ Америкѣ.

47) Рогатая птица (buceros), носъ большой, кривой. На голомъ лбу костяной горбъ. Ноги у него лазить вверьхъ способны: ихъ 4 вида.

Носороговая птица (b. rhinoceros), имѣетъ на носу рогъ и питается мертвечиною.

48) Волоѣдъ (buphaga), носъ прямой почти четвероугольной. Садится на быковъ и коровъ и выклевываетъ у нихъ закожныхъ червей. Въ Африкѣ. Одинъ видъ.

49) Молеѣдъ (crotophaga), полукруглой сжатой носъ. Ноздри сквозныя. Питается насекомыми. Два вида; въ Африкѣ и Америкѣ.

50) Воронъ (corvus), при основанiи носа щетиноватые волосы назадъ загнувшись. Языкъ хрящеватой и раздвоенной. Три когтя напереди и одинъ назади: ихъ 19 видовъ.

Черный воронъ (c. corax), черенъ, блестящъ. Отъ носу до конца хвоста почти два фута длиною. Воруетъ, учится выговаривать. Въ Европѣ.

Ворона (c. cornix), галка (c. monedula).

51) Сиворонка (coracias), носъ ножеобразный, щетинъ на носу нѣтъ. Языкъ раздвоенный. Ноги для хожденiя: ихъ 6 видовъ.

Миндалевая сиворонка (garrula), которая въ жатву садится по миндальнымъ деревамъ. Собою голубая, спинка красninькая

52) Иволга (oriolus), носъ прямой кеглеобразный. Верхняя челюсть немного длиннѣе нижней. Языкъ острой, раздвоенной, 20 видовъ.

53) Говорокъ или врушка (gracula), языкъ острый, нераздвоенной. Три когтя напереди, одинъ назади: ихъ 8 видовъ.

54) Райская птичка (paradisæa), основанiе носа покрыто бархатовидными перышками: три вида.

Воздушная птица (p. apoda), величиною со скворца. Весьма красивыя перья. Пре-

жде приваживали ее въ Европу изъ Индїи, обрѣзавъ для способнѣйшей укладки у ней ноги. Оттуда и произошла сїя баснь, будто она живетъ безпрестанно на воздухѣ и ногъ со всѣмъ не имѣетъ.

55) Курукуйка или древосѣкъ (tragon), носъ кривой, похожїй на попугаевъ. Края у челюстей зубчатые. Три вида въ Америкѣ.

56) Бородастикъ или широкоротъ (bucco), носъ зѣвомъ своимъ гораздо далѣе глазъ простирающїйся.

57) Кукушка (cuculus), носъ продолговатый, круглый. У ноздрей края высунувшись. Языкъ стрѣлообразный. Ихъ 22 вида.

Европейская кукушка (c. canorus), горло голое. Перье съ изподи полосатое. Яицъ кладетъ только одно и то въ чужїя гнѣзда; а паче такихъ птицъ, кои питаются насѣкомыми. Птица пролетная, зимою не бываетъ.

58) Вертиголовка (yunx), отверзтыя ноздри. Червеобразный весьма длинный языкъ съ роговатымъ кончикомъ.

Европейская вертиголовка (yunx torquilla), въ Европѣ величиною съ жаворонка. Брюшко красноватое; бѣлая съ черными крапинкими. Хватаетъ насѣкомыхъ длиннымъ своимъ языкомъ.

59) Дятелъ (Picus), птицы сего рода бѣгаютъ вверьхъ по деревьямъ, стучатъ въ дерево и выискиваютъ изъ за коры насѣкомыхъ. Носъ многоугольный, прямый, кеглеобразный. Ноздри закрыты щетинками, языкъ часто въ шесть вершковъ длиною, червеобразный и острый. Ихъ 21 видъ.

Пестрый дятелъ и зеленый дятелъ. Послѣднїй величиною будетъ почти съ голубя. Первый не много по больше воробья.

60) Поползень (ſitta), дятламъ во многомъ подобна, только меньше. Языкъ мочковатый и съ зубчиками, 3 вида.

61) Тикунъ (todus), носъ нѣсколько сплюснутъ; при основанїи съ щетинами. Два вида: зеленый въ сѣверной Америкѣ и сѣрый въ Суринамѣ.

62) Иванокъ, зимородокъ (alcedo), носъ трехугольной, прямой, длинной. Языкъ короткой, острой. Питаются рыбами, 15 видовъ.

Европейской (a. iſpida), величиною съ жаворонка. Сверьху темнозеленый, снизу рудожелтый, задъ зеленоватый. Въ большемъ количествѣ находится къ сѣверу.

63) Щура (merops), носъ острымъ хребтомъ. Языкъ мягкой и къ концу складками: 7 видовъ. Пчельная щура (m. apiaster), въ полуденной Европѣ. Питается пчелами. Не много по больше скворца.

64) Удопъ (upupa), носъ загнутый круглый. Языкъ тупой и нераздѣленный. Три когтя на переди, одинъ на зади: три вида.

Простый удопъ (u. epops), величиною почти со скворца. Голова и грудь рудожелтыя, съ хохломъ на головѣ; вонючъ.

65) Пищуха (certhia), едва съ воробья величиною. Бѣгаетъ весьма скоро. Носъ загнутый, тонкій и треугольный. Языкъ острый. Ихъ 25 видовъ.

66) Медососъ или мушка (trochilus), самая малѣйшая изъ птицъ. Питается находящеюся въ цвѣтахъ сытою. Жужжитъ во время лѣтанія. Носъ длинный, нишкообразный. Языкъ состоитъ изъ двухъ сросшихся мочекъ. Яички ея величиною съ горошину. Молодыя какъ горнишныя мухи. Ихъ 22 вида, всѣ имѣютъ красивое перье. Въ Америкѣ.

§ 16.

Третіе отдѣленіе составляютъ плавающія птицы (anseres). У ногъ пальцы соединены

нены перепонкою. Носъ тупой, обтянутой тонкою перепонкою. Языкъ мясистой. Бедра плоскія и короткія. Гнѣзда вьютъ на землѣ. По большой части у каждаго самца по нѣскольку самокъ.

67) Утка (a. anas), носъ сверьху круглый и зубчатый. Ихъ 45 видовъ.

Лебедь (a. cygnus), носъ при основаніи горбоватъ и желтою восковою перепонкою обтянутъ. Перье бѣлое какъ снѣгъ. Шея очень длинная.

Дворовый и дикій гусь (anaſ-anſer).

Гага (a. moliſſima), больше утки, а меньше гуся. Пухъ у нее самый мягкій. Во множествѣ находится на Бѣломъ морѣ. Сверьхъ того по Шотландскимъ, Исландскимъ и Норвежскимъ берегамъ. Самецъ бѣлъ, самка темносѣрая. Ихъ пухомъ, который вынимаютъ изъ гнѣздъ, производится знатный торгъ.

Обыкновенная дворовая и дикая утка.

68) Крахаль (mergus), бываетъ весьма долго подъ водою и тамъ плаваетъ. Носъ совсемъ круглый, къ концу очень острый. Ихъ 6 видовъ.

69) Тупикъ или морской попугай (alca), носъ незубчатый и похожій на попу-

гаевъ

гаевъ. Нижняя челюсть при основанїи имѣетъ горбъ. Ихъ пять видовъ.

Пенгуинъ (a. impennis), въ Остъиндїи и Вестъиндїи. Ходитъ почти прямо. Въ крыльяхъ перья не имѣетъ, а только перепонку оныхъ.

Сѣверной тупикъ (a. arctica), въ Сѣверномъ морѣ. Спитъ на спинѣ; его перья столь же хороши, какъ и гагачьи.

70) Погодовѣстка или бурная птица (procellaria), обитаетъ на моряхъ. Носъ незубчатой сжатой. Ихъ 6 видовъ.

71) Пингвинъ (diomedea), носъ прямой. Верхняя челюсть нагнутая. Ноздри овальныя, высунувшїяся. Лѣтучая и пловучая. Послѣдняя почти крыльевъ не имѣетъ. Очень жирна.

72) Бакланъ (pelecanus), носъ прямой, незубчатой, на концѣ крюкомъ. Ноздрей почти разпознать не можно. Ихъ 8 видовъ.

Баба (p. onocrotalus), больше лебедя. Подъ нижнею челюстью пространный сакъ, въ который можетъ вмѣститься человѣческая голова. На Каспїйскомъ морѣ, въ Африкѣ и Америкѣ. Въ сакѣ приноситъ она дѣтямъ своимъ рыбу въ пищу.

73) Долгошей (plotus), шея еще длиннѣе, нежели у лебедя. Носъ прямой острой одинъ видъ.

Змѣеголовый (p. anhinga), въ полуденной Америкѣ.

74) Фаетонъ (phaëton), находится между поворотными кругами. Ножеобразный прямый носъ. Зѣвъ простирается далѣе основанія носа. Два вида.

75) Гагара (colymbus), ходить не можетъ, а только плавать. Носъ острый незубчатый. Ноги въ заду. Ихъ 11 видовъ.

76) Мартышка (larus), носъ прямой, незубчатой, ножеобразный, къ концу загнутый. Нижняя челюсть при концѣ съ горбкомъ. Ихъ 11 видовъ.

77) Чайка, рыболовъ (ſterna), хвостъ вилкою. Носъ весьма острый, прямый, незубчатый. Ихъ 7 видовъ.

78) Водорѣзъ (rhynchops), верхняя челюсть короче, нежели нижняя. Ихъ 2 вида. въ Америкѣ.

§ 17.

Четвертое отдѣленіе составляютъ голенастыя птицы (grallæ): онѣ имѣютъ весьма длинныя ноги, по причинѣ что имъ пищу свою въ болотахъ и топяхъ снискивать должно. Берца у нихъ по ко-

колено голыя. Носъ цилиндрической, длинной, туповатый. Питаются болотными животными. Языкъ мягкой. Иные между ими имѣютъ только по одной самкѣ.

79) Красной гусь (phoenicopterus), красныя крылья. Носъ голый незубчатый. Четыре пальца на ногахъ, кои соединены перепонкою. Одинъ видъ. На Антильскихъ островахъ.

80) Колпица (platalea), носъ плоской, къ концу на подобіе круглой лопатки сплюснутой. Ноги о четырехъ пальцахъ, кои до половины соединены перепонкою. Ихъ 3 вида. Въ Европѣ и Америкѣ.

81) Бразильской журавль (palamedea), кеглеобразный носъ. Верхняя челюсть имѣетъ крючокъ. Ноги о четырехъ пальцахъ. Ихъ 2 вида.

82) Лысунъ (mycteria), носъ нѣсколько къ верьху. Верхняя челюсть прямая, треугольная. Лобъ голый; говорятъ, языка будто нѣтъ. Одинъ видъ. Въ Бразиліи.

83) Пустоносъ (cancroma), прожорливъ. Питается раками. Носъ имѣетъ возвышенный, горбоватый. Два вида. Въ Америкѣ.

84) Чепура (ardea), носъ прямой, острый, долгій, сжатый, съ бороздкою отъ конца даже до ноздрей; четыре пальца. 26 видовъ.

Обык-

Обыкновенный журавль (grus), питается по жатвамъ сѣменами, червями и насекомыми. Спитъ на одной ногѣ. Въ Европѣ.

Бѣлый и черный Аистъ (ciconia), перелѣтаетъ въ Сентябрѣ въ Африку. Питается рыбами, раками и водяными насѣкомыми.

Вытъ или быкъ (ardea ſtellaris), который въ водѣ рычитъ на подобіе бычачьяго рыку.

85) Каравайка (tantalus), прожорлива. Голова до самыхъ глазъ голая. Языкъ короткой и широкой. Подъ горломъ голый и растягивающейся мѣшекъ. Четыре пальца, кои при основаніи соединены перепонкою. 7 видовъ.

86) Куликъ (ſcolopax), носъ длинный, острый. Передняя часть головы перьями усажена. 18 видовъ.

Большой куликъ, Валдшнепъ (ruſticola), сѣръ съ бѣлыми крапинами. Голова опоясана черною полосою. Птица перелѣтная, которая весною и осенью только показывается въ сѣверныхъ странахъ; прочее время проводитъ въ полуденныхъ.

Болотной куликъ (ſ. limoſa), носъ при основаніи, какъ и щеки красныя.

87) Турухтанъ или Кибисъ (tringa), похожъ на куликовъ, только что не ходитъ по болотамъ, а бѣгаетъ по полянамъ. Четыре пальца у ногъ, но четвертой до земли не досягаетъ. 23 вида.

Луговка, пиголица (t. vanellus), носъ черный, ноги красныя, хохолъ длинный. Кажется улѣтаетъ на зиму въ Африку.

88) Дождевѣстникъ, зуекъ (charadrius), три пальца. 12 видовъ.

89) Авосетта (recurviroſtra), носъ къ верьху загнутой, саблеобразный. Три пальца соединенные перепонкою. Одинъ видъ. Въ Голландіи и на Балтійскомъ морѣ.

90) Морская сорока (hæmatopus), три пальца. Кеглеобразный носъ. Одинъ видъ. Въ Англіи.

91) Чортова или водяная курица, лысуха (fulica), носъ возвышенный, круглый. Верхняя челюсть закрываетъ нижнюю. Лобъ голый, четыре пальца, съ лепестною перепонкою 7 видовъ.

92) Кибисъ съ шипомъ (parra) на сгибѣ крыла или спицею. Пять видовъ. Въ Европѣ нѣтъ.

93) Дракъ или дергачъ (rallus), носъ коротенькой. Похожъ на водяную курочку. Ноздри овальныя. Ихъ 10 видовъ.

Крастель

Крастель или полевой дергачъ (r. crex), величиною съ перепелку.

94) Скрыпь (g. psophia), похожа на курицу. Издаетъ изъ себя скрыпь. Одинъ видъ. въ Бразилїи.

95) Драхва (g. otis), кеглеобразный носъ. Крылья къ лѣтанїю не очень способныя, но ноги къ бѣганїю: три пальца на переди, ни одного на зади. Ихъ 4 вида.

Дудакъ (o. tarda), самая величайшая въ семъ родѣ, сверьху перья черноватыя, снизу бѣлѣсоватыя. У самца на головѣ хохолъ, а подъ шѣею бородка. Водятся стадами. Одинъ стоитъ на караулѣ. Мясо ея вкусно. Въ Европѣ.

96) Струсъ (struthio), весьма великъ. Лѣтать не можетъ, а только бѣгаетъ. Ихъ 3 вида.

Строфокамилъ (struthio camelus), шѣя весьма длинная, пушистая. Сама птица 8 футовъ вышиною. Голова маленькая, спереди голая. На груди пузырь. Два пальца. Бѣгаетъ столь скоро, какъ лошадь. Можетъ поднять человѣка. Яица кладетъ въ песокъ, сидитъ на оныхъ только ночью, а днемъ оставляетъ имъ самимъ высиживаться отъ солнечной теплоты. Въ Африкѣ.

Жаръ птица (struthio casuarius), въ Азїи.

§ 18.

Пятое отдѣленіе составляютъ птицы, принадлежащія къ роду куръ (gallinæ), питаются зерномъ и сѣменами Носъ возвышенной, круглый. Ноздри до половины закрыты хрящеватою перепонкою. Ноги раздѣленныя въ пальцахъ для хожденія. Гнѣзда вьютъ по землѣ. У самца по нѣскольку самокъ.

97) Додъ (g. didus), на носу имѣетъ поперечныя морщины, челюсти обѣ съ загнутымъ кончикомъ, голова съ переди даже за глаза голая. Одинъ видъ въ Индіи.

98) Павлинъ (g. pavo), голова украшена хохломъ изъ прямыхъ наспину загнутыхъ перьевъ. Хвостъ весьма длинный, изъ украшенъ разноцвѣтными глазками. Онъ можетъ его разширять на подобіе колеса и тогда представляется весьма красивымъ и разпещреннымъ, однако ноги совсемъ несоразмѣрныя. Три вида: обыкновенный павлинъ, Китайскій и Японскій.

99) Индѣйской пѣтухъ (g. meleagris), голова усажена губчатыми желѣзками, а горло перепончатыми лепестками: 3 вида.

Кал-

Калкунъ (m. gallopavo), самая большая изъ дворовыхъ птицъ. Происхожденїемъ изъ Индїи. Хвостъ подымаетъ вверьхъ на подобїе павлина. Когда сердится, то надуваются у него на шеѣ железы и краснѣютъ. Краснаго цвѣту не терпитъ.

100) Хохлачъ (g. crax), восковая перепонка на обѣихъ челюстяхъ. Перья на головѣ закорючившись. Ихъ 5 видовъ: всѣ иностранные.

101) Фазанъ (g. phasianus), съ рѣки Фазиса въ Колхидѣ, щеки покрыты гладкою голою кожею, 6 видовъ.

Дворовый пѣтухъ (gallus), гребень на головѣ, хвостъ ребромъ. Перїодическое пѣнїе при перемѣнѣ погоды.

Фазанъ (ph. colhicus), родомъ изъ Грузїи. Хвостъ длинный клинообразный. Величиною съ каплуна.

102) Африканка (numida), на головѣ рогъ; по обѣимъ сторонамъ носа голубыя кожаныя подвѣски. Одинъ видъ, изъ Африки.

103) Тетеревъ (tetrao), надъ глазами голое бородавчатое пятно. Иные ноги имѣютъ мохнатыя, другїе голыя. Ихъ 20 видовъ.

Глухарь (urogallus), ноги мохнатыя. Величиною съ калкуна. Въ Европѣ и сѣверной Америкѣ.

Тетерька (t. tetrix) въ сѣверѣ.

Рябчикъ (t. bonasia), въ Лапландіи.

Куропатка (t. perdix).

Перепелка (t. coturnix), осенью улѣтаетъ въ теплыя страны.

§ 19.

Шестое отдѣленіе составляютъ воробьи (passeres), носъ кеглеобразный къ концу заостренный; ноги способныя скакать. Ноздри круглопродолговатыя. Часть изъ нихъ имѣетъ толстые носы и питаеися сѣменами; другая съ тонкими носами и питается насѣкомыми. Частію поютъ; гнѣзда вьютъ весьма искусно. У самца по одной самкѣ.

104) Голубь (P. columba), носъ прямой, ноздри полузакрытыя, языкъ нераздвоенный. Ихъ 40 видовъ.

Дикой голубь (c. oenas), почтовый голубь (c. tabellaria), на востокѣ. Горлица (c. turtur).

105) Жаворонокъ (P. alauda), языкъ раздвоенный. Задній ноготь длиннѣе прочихъ когтей. 11 видовъ.

106) Скворецъ (p. sturnus), носъ шилообразный; языкъ острый, разщепленный. Ихъ 5 видовъ. Иныхъ обучаютъ говорить.

107) Дроздъ (p. turdus), носъ ножеобразный, ноздри полузакрыты перепонкою, языкъ раздѣленный на лепестки. Ихъ 28 видовъ.

Ребинникъ (t. iliacus).

108) Свиристель (p. ampelis), носъ прямый, круглый, возвышенный, по обѣимъ сторонамъ съ закраинами, языкъ острый, раздвоенный. Ихъ 7 видовъ, кои всѣ красивы и вкусны.

109) Клестъ (p. loxia), челюсти имѣетъ крѣпкія и способныя разгрызать и шелушить орѣхи. Нижняя челюсть краями внутрь загнута. Ноздри при основаніи носа. Ихъ 48 видовъ.

Снигирь (L. pyrrhula), хорошо поетъ.

110) Подорожникъ (p. emberiza), челюсти при основаніи сжаты. У нижней челюсти края съужены. Верхняя челюсть уже, нежели нижняя. Ихъ 24 вида.

Овсянка (e. hortulana), желтый подорожникъ (e. citrinella), камышевый подорожникъ (e. schoeniclus), имѣетъ бѣлый ошейникъ.

111) Кардиналъ (tanagra), носъ кеглеобразный къ основанію треугольный. Ихъ 24 вида. По большой части иностранные.

112) Воробей (p. fringilla), носЪ кеглеобразный, прямый, острый. ИхЪ 39 видовЪ.

Лѣсной воробей (f. coelebs).

ЩегленокЪ (f. carduelis), канарейка (f. canaria), ЧижЪ (f. ſpinus), коноплянка (f cannabina), дворовый воробей (f. domeſtica).

113) Мухоловка (p. muſcicapa), носЪ треугольной, по обѣимЪ сторонамЪ сЪ закраинами. Ноздри круглыя; жесткія кЪ горлу обращенныя щетинки. ИхЪ 21 видЪ. По большой части иностранные.

Красногузка (m. ruticilla).

114) Трясогузка (p motacilla), языкЪ надрѣзанЪ лепестками, на зиму улѣтаютЪ. ИхЪ 49 видовЪ.

Соловей (luſcinia), поетЪ лучше всѣхЪ пѣвчихЪ птицЪ какЪ днемЪ, такЪ и ночью.

Трясогузка простая (motacilla), краснозобка (rubecula), крапивишникЪ (troglodytes), самая меньшая изЪ ЕвропейскихЪ птицЪ.

115) МанакЪ или каменной пѣтушокЪ (p. pipra), носЪ короткой ИхЪ 13 видовЪ.

116) Синица (p. parus), лазитЪ на подобіе дятловЪ по деревьямЪ. На носу при основаніи щетины, языкЪ отрубомЪ и на концѣ сЪ мочками. ИхЪ 14 видовЪ.

117) Ласточка (p. hirundo), носъ маленькой обогнутой. Ихъ 12 видовъ. Простая ласточка (h. rustica), косатка (h. urbica), стрижъ (h. riparia).

118) Козодой (caprimulgus), баснотворятъ, будто птичка сія по ночамъ у скотины высасываетъ молоко. Носъ окруженъ щетинами. Языкъ острый: два вида.

§ 20.

Птицы не столько приносятъ человѣку непосредственной пользы, какъ четвероногія; но въ благоустройствѣ природы изправляютъ важныя должности. Онѣ изтребляютъ насекомыхъ и другихъ большихъ вредныхъ животныхъ, на прим: змѣй, убираютъ мертвечину; вытеребливаютъ негодныя травы, спомоществуютъ разсѣванію сѣменъ разныхъ растѣній, потому что онѣ проглатывая несварившіяся опять изпражняютъ. Нѣкоторыхъ, на прим: изъ ястребинаго рода, пріучаютъ на охоту. Многихъ употребляютъ въ пищу; изъ перьевъ дѣлаютъ перины, муфты, головные уборы и проч. Въ лѣкарство отъ птицъ ничего важнаго не входитъ.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

Классъ третій,

Земноводныя.

§ 21.

Третій классъ животнаго царства содержитъ земноводныхъ и состоитъ изъ трехъ отдѣленій. Къ перьвому причисляются ползающія (reptiles), ко второму змѣи, (ſerpentes), къ третьему плавающія (nantes).

§ 22.

Внѣшній образъ земноводныхъ гораздо различнѣе, нежели прежде описанныхъ животныхъ. Иныя походятъ нѣкоторымъ образомъ на четвероногихъ, другія многія на рыбъ. Столь же многоразлично одѣяніе ихъ. Иныя покрыты костянымъ черепомъ, другія имѣютъ пояса, иныя чешую, а многія только гладкую склизкую кожу. По ихъ имени долженствовали бы всѣ сіи животныя жить попеременно въ водѣ и на землѣ; однако иныя въ семъ классѣ заключающіяся, живутъ токмо на землѣ, другія токмо въ водѣ. Ихъ пища состоитъ частію въ насѣко-

мыхъ

мыхъ, частїю въ растѣнїяхъ, частїю въ сырости и пометѣ другихъ животныхъ. Онѣ долгое время могутъ сносить голодъ. Черепаха можетъ полтора года быть безъ пищи. На зиму зарываются онѣ въ землю и тамъ спятъ. Оружїе ихъ состоитъ иногда въ ядѣ. Къ плодородїю бываютъ способными поздо; лягушка на прим. на четвертомъ году. Въ нѣкоторыхъ родахъ совокуплєнїя не бываетъ. Иныя раждаютъ живыми, другїя кладутъ яица, изъ коихъ отъ солнечной теплоты вылупаются молодыя. Иныя родятся въ томъ видѣ, какой онѣ имѣть должны, другїе должны, прейти нѣкоторыя перемѣны, прежде нежели получатъ надлежащїй свой видъ. Иныя скидаютъ съ себя кожи. Слухъ и зрѣнїе у большей части изъ нихъ весьма острое. Впрочемъ весь сей классъ въ благообразїи прочимъ уступать долженъ, да и наибольшей части видъ для человѣка нѣкоторымъ образомъ непрїятенъ.

§ 23.

Первое отдѣленїе. Ползающїе (reptiles), имѣютъ легкїя, дышутъ ртомъ и ползаютъ посредствомъ четырегъ ногъ, кои иногда соединены перепонкою. Кладутъ яица.

119) Черепаха (testudo), четыре ноги. Тѣло покрыто жесткимъ черепомъ. Хвостъ; зубовъ нѣтъ. Иныя живутъ въ водѣ, другія на сухомъ пути. Ихъ можно ѣсть: 15 видовъ.

Исполинъ черепаха (t. mydas), можетъ ползти подъ 15 пудовымъ грузомъ.

Земляная черепаха (t. scabra), желвь (t. geometrica).

120) Лягушка (rana), тѣло голое безъ черепа. Четыре ноги; заднія длиннѣе переднихъ; безъ хвоста. Ихъ 17 видовъ.

Суринамская лягушка (pipa), молодыя выпалзываютъ у матки на спинѣ.

Жаба (bufo), не ядовита. Ее нерѣдко находили въ камнѣ и деревѣ заросшую. Молодыя преходятъ нѣкоторыя перемѣны прежде нежели совершенный видъ получатъ.

Простая лягушка (r. temporaria).

Водяная лягушка (r. esculenta).

Древесная лягушка (r. arborea), квакаетъ передъ дождемъ.

121) Драконъ (draco), четыре ноги. Хвостъ, подлѣ ногъ крылья на подобіе рыбьихъ перьевъ. Ихъ 2 вида.

Лѣтучій драконъ (d. volans), маленькое животное съ длиннымъ хвостомъ. ВъОстъ Индіи.

122) Ящерица (lacerta). тѣло голое вытянутое. Хвостъ, который вновь отрастаетъ. Кладутъ перепонковыя яица. Кожа нѣсколько чешуйчата. Бѣгаютъ скоро. Превращеніе ихъ не довольно извѣстно. Ихъ 48 видовъ.

Крокодилъ (crocodilus), длиною отъ 18 до 24 футовъ. Голова длинная, острая. Зубовъ много, безъ языка. Голосъ стенящій. Нападаетъ на большихъ звѣрей и на человѣка. Въ сторону отслонясь можно его избавиться. Кладетъ много яицъ, которыя зарываетъ въ песокъ. Въ Египтѣ.

Хамелеонъ (chameleon), съ пядень длиною. На спинѣ хребетъ острый. Цвѣтомъ синеватъ, но оный перемѣняется смотря по чувствіямъ животнаго. Обитаетъ на древахъ питаясь мухами. Въ теплыхъ странахъ.

Василискъ (Basiliscus), пять вершковъ длиною. На головѣ гребень пустой, на спинѣ также длинной; цвѣтомъ синеватъ, живетъ по большой части на древахъ. Въ Южной Америкѣ.

Саламандра (salamandra), шесть вершковъ длиною, живетъ не въ огнѣ, однако можетъ изъ себя выпускать влажность, которая уголье нѣкоторымъ образомъ погашаетъ.

§ 24.

Змѣи (serpentes), составляютъ второе отдѣленіе земноводныхъ. Онѣ не имѣютъ ни ногъ, ни крыльевъ, ни перьевъ; но гибки такъ, что могутъ извиваться всячески. Кожа на тѣлѣ покрыта поясами и чешуею. Внѣшнихъ ушей нѣтъ, языкъ въ ножнахъ съ двумя остреями. Молодые рождаются изъ яицъ, изъ коихъ въ каждомъ бываетъ ихъ по нѣскольку. Мышцы способствуютъ имъ по землѣ извиваться и даже нѣсколько припрыгивать. Многія изъ нихъ ядовиты и ядъ изливается у нихъ изъ пустыхъ зубовъ въ укушенное мѣсто. Голосъ имѣютъ подобный свисту. Скидаютъ съ себя кожу, хитры, питаются звѣрями, травами и плодами. Различаютъ ихъ по поясамъ и чешуямъ.

123) Гремячій змѣй (S. crotalus), на брюхѣ пояса. На хвостѣ рогообразная гремушка.

Пол-

Ползаетъ тихо· Угрызенїе его столь ядовито, что всякое животное въ нѣсколько минутъ умираетъ. Онъ духомъ своимъ въ малыхъ звѣркахъ производитъ такое омраченїе, что они сами ему въ пасть спрыгиваютъ. Въ Остъ-индїи, и Америкѣ. Ихъ пять видовъ.

124) Удавъ (boa), неядовитъ. Пояса подъ брюхомъ и подъ хвостомъ. Многїе разпещрены красиво. Большая часть чрезвычайно велики. Ихъ 10 видовъ.

Царь змѣя (b. conſtrictor), обвивается около другихъ звѣрей и такъ ихъ удавляетъ. Нападаетъ на буйволовъ и оленей. Индѣйцы обожаютъ ее, а потому и называютъ ее Идоломъ. У Негровъ много ихъ водится въ домахъ. Мясо ея можно ѣсть. Длиною 20 и болѣе футовъ. Въ Африкѣ.

125) Змѣя (S. coluber), на брюхѣ пояса. Хвостъ маленькой безъ поясовъ, а покрытъ чешуями. Иныя изъ нихъ весьма ядовиты: 97 видовъ.

126) Ужъ (anguis), поясовъ ни на брюхѣ, ни подъ хвостомъ не имѣетъ, а только чешуи. Хвостъ толстый, тупый. Ядовитыхъ клыковъ нѣтъ. Его 16 видовъ.

127) Кольчатая змѣя (amphisbæna) ползаетъ взадъ и впередъ. Вездѣ равно толста. Тѣло все покрыто кольчатою кожею. Два вида въ Индіи.

128) Слѣпышъ (cæcilia) ни поясовъ, ни чешуй, ни колецъ не имѣетъ, а только однѣ морщины по всему тѣлу. Глаза очень малые, на верьхней губѣ два щупальца. Его два вида.

§ 25.

Плавающія земноводныя (nantes) составляютъ третіе отдѣленіе. По внѣшнему виду похожи весьма на рыбъ, но внутреннимъ строеніемъ отличны. Онѣ имѣютъ произвольно дышущія легкія, коихъ рыбы не имѣютъ. Признаки ихъ берутся по большой части отъ дыхательныхъ отверстій.

129) Вьюнъ (petromyzon), седьмь дыхательныхъ отверстій по сторонамъ шеи. Жаберъ не имѣетъ, на верьхушкѣ головы дыхало. Голова продолговатая, ротъ круглый. Ихъ 3 вида. Вьюнъ морской (p. marinus), миногъ (p. fluviatilis), можетъ присосаться.

130) Скатъ (raia), наибольшая часть имѣютъ колючую кожу. Пять дыхательныхъ

ныхъ отверстій подъ шѣею. Тѣло плоское и широкое, ротъ подъ головою. Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ острые зубы, у другихъ тупые. Ихъ 9 видовъ.

Гнюсъ (r. torpedo), гладкая. Кто ее тронетъ, тотъ получаетъ електрической ударъ.

Орелъ (r. aquila).

131) Алетъ (squalus), по сторонамъ шеи 5 дыхательныхъ отверстій. Тѣло продолговатое, круглое. Ротъ напереди головы. Ихъ 15 видовъ.

Молотокъ (s. zygæna), длинной поперегъ разтянутой носъ.

Песъ морской (s. carcharias), отъ 9 до 10 аршинъ длиною. Можетъ проглотить цѣлаго человѣка. Изъ кожи его дѣлаютъ шагренъ. Во рту 500 зубовъ.

Пила рыба (s. pristis), имѣетъ спереди на головѣ пилу. Гоняется за Китомъ. Говорятъ питается морскими растѣніями, кои срѣзываетъ своею пилою.

132) Химера (chimæra), подъ шеею по одному дыхательному отверстію. Вверху и внизу по два переднихъ зубовъ. Ея два вида.

133)

133) Морской дьяволъ (lophius), позадь боковыхъ перьевъ по одному на каждой сторонѣ дыхательному отверстiю. Зубы мѣлкiе. Грудныя перья на самыхъ плечахъ. Его 3 вида.

134) Осетръ (acipenser), роется на днѣ рѣкъ въ илу на подобiе свиней. Отверстiй дыхательныхъ по одному на каждой сторонѣ. Ротъ подъ головою. Зубовъ нѣтъ. Усы подъ рыломъ. Его 3 вида.

Обыкновенный осетръ (acipenser sturio), бѣлуга (a. huso), въ Дунаѣ и Волгѣ. Изъ ея кожи и кишекъ дѣлаютъ оконничины.

135) Рогатка рогоносъ (balistes), сплюснутая голова. Зубовъ по 8 въ каждой челюсти. Дыхательныя отверстiя надъ плечевыми перьями. Ея 8 видовъ.

Рогатка однорогая (b. monoceros), позадь глазъ длинный костяной рогъ, который животное сiе поднимать и опускать можетъ.

136) Костянка, кузовокъ (ostracion), все тѣло покрыто костяною кожею дыхательныхъ отверстiй по одному на каждой сторонѣ. На брюхѣ перьевъ нѣтъ. Ея 6 видовъ.

Треу-

Треугольная (o. triqueter), тѣло ея треугольно.

Морская колючка (o. quadricornis), съ двумя иглами на лбу.

137) Четырезубецъ или ежево брюхо (tetrodon), брюхо усажено иглами, подгрудныхъ перьевъ нѣтъ. Челюсти костяныя впередъ высунувшїяся. Ихъ 7 видовъ.

Жерновое ежево брюхо (t. mola), совсемъ особенное творенїе въ рыбахъ. Совершенно кругло и кажется будто одна отрубленная рыбья голова, вѣсомъ иногда до двухъ пудъ съ половиною. Въ Сѣверномъ и Средиземномъ морѣ.

138) Двоезубецъ (diodon), тѣло отвсюду окружено движимыми острыми иглами: ихъ 2 вида.

Шаръ рыба (atringa), иглы треугольныя.

139) Морской заецъ или Пинагорь (cyclopterus), тупая голова. Челюсти съ зубами. Подгрудныя перья лежатъ кружкомъ. Ихъ 3 вида.

140) Щитъ или Бекасъ рыба (centriſcus), рыло длинное узкое. Дыхательныя отверстїя пространныя. Брюхо острїемъ съ перьями. Ихъ 2 вида.

141) Игла рыба (ſyngnathus), ротъ съ цилиндрическимъ хоботомъ. Дыхательныя отверстїя имѣютъ крышку. Одно

отверстіе на затылкѣ. Все тѣло состоитъ изъ составовъ. Ихъ 7 видовъ.

142) Морской конь (pegaſus), носъ на подобіе вверхъ загнутаго хобота. Тѣло костію обложено: ихъ 3 вида.

Морской Драконъ (p. draconis).

§ 26.

Земноводныя истребляютъ разныхъ насѣкомыхъ; нѣкоторыхъ можно ѣсть, особливо изъ перваго и втораго отдѣленія. Черепы и черева изъ немногихъ токмо могутъ употребляемы быть на разныя подѣлки и лѣкарства.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

Классъ четвертый.

Рыбы.

§ 27.

Рыбы отличествуютъ отъ земноводныхъ послѣдняго отдѣленія тѣмъ наипаче, что онѣ не легкими, а жабрами дышутъ. Шеи у нихъ совсемъ нѣтъ, а голова и туловище соединены непосредственно. Одѣяніе ихъ состоитъ

въ чешуяхъ, кои покрыты слизью и по большой части весьма красивы. Жабры состоятъ изъ весьма многихъ хрящеватыхъ перышковъ и покрыты снаружи полукружную крышкою. Какъ онѣ не имѣютъ легкихъ, то не издаютъ отъ себя никакого голосу, и нѣмы. Обитаютъ и движутся въ водѣ, равно какъ птицы въ воздухѣ. Перья у нихъ суть орудія, къ движенію служащія, и состоятъ изъ тонкихъ косточекъ, перопонкою вмѣстѣ соединенныхъ. Если на спинѣ, то называются спинныя перья (pinnae dorsales) когда же на груди, грудныя (pinnae pectorales); на брюхѣ передъ заднимъ проходомъ брюшныя (p. ventrales); позадь задняго прохода подхвостныя (p. anales); на концѣ хвоста, хвостовыя (p. caudales): послѣднія у всѣхъ рыбъ положеніе имѣютъ вертикальное. Почти всѣ имѣютъ воздушной пузырь, который способствуетъ имъ подыматься то вверьхъ, то внизъ.

§ 28.

Рыбы раздѣляются на четыре отдѣленія, и раздѣленіе сіе взято съ положенія

ложенія ихъ перьевъ. Въ перьвомъ отделеніи щитаются такія рыбы, кои брюшныхъ перьевъ вовсе не имѣютъ. Во второмъ отдѣленіи такія, кои брюшныя перья имѣютъ передъ грудными подъ горломъ. Въ третьемъ отдѣленіи такія, у коихъ брюшныя перья прямо подъ грудными находятся; а въ четвертомъ, у коихъ онѣ позадь грудныхъ лежатъ.

§ 29.

Первое отдѣленіе. Голобрюхія (apodes), кои брюшныхъ перьевъ не имѣютъ.

143) Угорь (muræna), голова плоская. Тѣло круглое, скользкое Жаберныя отверстія позадь головы. Ихъ 7 видовъ.

Мурена (helena).

144) Голоспинъ (gymnotus), у верхней губы два щупальца. Поджаберная перепонка о пяти разпоркахъ: ихъ 5 видовъ.

Електрической голоспинъ (g. electricus), хвостъ тупой: кто до него дотронется, получаетъ електрической ударъ. При Суринамѣ.

145) Тонкохвостъ (trichiurus), тѣло похоже на шпагу, хвостъ шилообразный. Поджаберная перепонка о семи разпоркахъ. Ихъ одинъ видъ.

146)

146) Зубатка или морской волкъ (anarchichas), голова тупая. Поджаберная перепонка о шести распоркахъ. Туловище круглое. Ихъ одинъ видъ.

147) Пескорой (ammodytes), верьхняя губа двойная. Поджаберная перепонка о 7 распоркахъ Чешуя весьма мѣлкая и почти невидимая. Ихъ одинъ видъ.

148) Змѣя рыба (ophidium), тѣло шпагообразное. Голова голая. Пасть, челюсти и глотка усажены мѣлкими зубьями. Ихъ два вида

149) Строматей (ſtromatheus), тѣло яицообразное; хвостъ развилистой. Пасть и челюсти съ зубами. Ихъ два вида.

150) Сабля рыба (xiphias), верхняя челюсть продолжается въ длинный мечеобразный носъ. Ихъ одинъ видъ. Въ Средиземномъ морѣ.

§ 30.

Второе отдѣленїе заключаетъ въ себѣ горлоперыхъ рыбъ (jugulares), у коихъ брюшныя перья находятся попереди грудныхъ подъ горломъ.

151) Голомянка (callyonimus), верьхняя губа двойная. Глаза близко одинъ подлѣ другаго. Въ поджаберной перепонкѣ шесть разпорокъ. Отверстїя жаберныя

на затылкѣ. Безъ чешуй. Ихъ три вида.

Лѣтучій дьяволъ (c. Lyra), подымается изъ воды и дугою опять кидается въ воду.

152) Верьхоглядъ (uranoſcopus), глаза на верьху головы, голова плоская, большая, горбоватая. Ихъ 1 видъ.

153) Петрова рыба (trachinus), колюча. Задній проходъ подъ самою грудью. Ихъ одинъ видъ.

154) Треска (gadus), голова гладкая, на поджаберной перепонкѣ 7 морщинъ. Перья покрыты общею кожею. Ихъ 17 видовъ.

Щелфишъ (g. æglefinus); обыкновенная треска (g. morrhua), ее ловятъ въ Норвегіи, Исландіи, Терреневѣ и у Архангельска.

Мерлукъ (g merluccius).

155) Морской вьюнъ (blennius), тѣло ланцетообразное. Въ поджаберной перепонкѣ шесть разпорокъ. Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ на головѣ гребешки, другіе нѣтъ. Ихъ 13 видовъ.

§ 31.

Въ третьемъ отдѣленіи заключаются такія рыбы, у коихъ брюшныя перья лежатъ прямо подъ грудными. Онѣ по-

потому и называются грудоперыми (thoracici).

156) Острохвостъ (cepola), голова круглая сжатая. Зубы кривые. Тѣло голое въ образъ меча. Ихъ два вида.

157) Ремора или прилипало (echeneis), присасывается къ другимъ тѣламъ. Голова жирная, голая, плоская, съ закраистымъ щитомъ. Безъ чешуй. Ихъ два вида.

Судохватъ (e. nevcrates), баснословятъ будто онъ можетъ на ходу останавливать суда.

158) Тупоголовъ (coryphæna), голова отрубомъ, тупая; спинныя перья очень длинныя. Ихъ 12 видовъ.

159) Грундель или воронка (gobius), глаза весьма близки между собою. Двѣ дирочки промежъ ихъ. Брюшныя перья овальныя, вмѣстѣ сросшіяся. Ихъ 8 видовъ.

Простой пискарь (gobius paganellus).

160) Колбъ (cottus), голова широкая колючая: ихъ 6 видовъ.

161) Морской скорпіонъ (ſcorpæna), голова большая, колючая. Глаза сближенныя. Ротъ, глотка и челюсти усажены зубами: ихъ 3 вида.

162) Кузнецъ (zeus), голова плоская, пологая. Языкъ остроконечный. Ихъ 4 вида.

163) Камбала (pleuronectes), плоская. На боку лежа плаваетъ. Оба глаза находятся на одной сторонѣ и верхней больше, нежели нижнiй. Ихъ 17 видовъ.

164) Щетинозубецъ (chaetodon), держится всегда при каменныхъ утесахъ. Зубы гибкiе щетинообразные. Тѣло расписанное и нѣсколько круглое. Ихъ 23 вида.

165) Морской лещъ (ſparus), клыки большiе и тупые коренные зубы, губы двойныя. Нѣкоторые имѣютъ черное пятно, другiе красные, иные полосатые, другiе пестрые: ихъ 26 видовъ.

166) Губатая рыба (labrus), губа весьма толстая. Зубы острые. Нѣкоторые имѣютъ хвостъ развилистой, другiе хвостовое перо комлемъ Ихъ 41 видъ.

167) Тѣнистая рыба (ſciæna), голова покрыта чешуями. На спинѣ ямка, въ которую спинное перо вкладывается.

168) Окунь (perca), жаберныя крышки чешуйчаты и зубчаты. Въ перьяхъ есть колючки: ихъ 36 видовъ.

Рѣчной окунь (perca fluviatilis).

169) Колючка (gaſteroſteus), поджаберная перепонка о трехъ разпоркахъ. Имѣетъ нѣсколько колючекъ на спинѣ, особо отъ перьевъ стоящихъ: ихъ 11 видовъ.

Кос-

Костюшка (g. aculeatus).

Иглянка (g. ſpinachia).

170) Макрель (ſcomber), голова сжатая, гладкая. Тѣло гладкое, жабры по сторонамъ имѣютъ нѣкоторое островатое возвышенїе: ихъ 10 видовъ.

171) Краснобородка (mullus), голова сжатая, пологая, чешуями покрытая. Чешуи крупныя, слабо на тѣлѣ сидящїя. Ихъ 3 вида.

172) Барвена (trigla), голова панцырная. У грудныхъ перьевъ пальцообразныя прибавленїя. Ихъ 9 видовъ.

Лѣтучая барвена (trigla volans), между поворотными кругами.

§ 32.

У рыбъ четвертаго отдѣленїя брюшныя перья (abdominales), прямо подъ брюхомъ позадь грудныхъ, и потому назваться могутъ брюхоперыми.

173) Гольянъ (cobitis), глаза на головѣ высунувшїеся; тѣло вездѣ почти равно толстое. Ихъ 5 видовъ.

174) Амїа (amia), голова костоватая, голая, шероховатая, на коей швы всѣ видны. На носу два уса. Ихъ одинъ видъ.

175) Сомъ (silurus), голова голая. У рта нѣсколько усовъ. Спинное и брюшныя перья имѣютъ по колючей разпоркѣ. Ихъ 21 видъ.

Европейской сомъ (s. glanis), жиренъ.

176) Каменка (theutis), голова спереди комлемъ. Въ поджаберной перепонкѣ пять разпорокъ. Зубы большїе, ровные, плотно между собою стоящїе. Ихъ два вида.

177) Латная рыба или щитоносецъ (loricaria), тѣло покрыто жесткими костяными чешуями. Голова гладкая сжатая. Зубовъ нѣтъ. Ихъ 2 вида.

178) Семга (salmo), голова гладкая. Зубы. Позадь спиннаго пера находится другое маленькое жирное. Ихъ 29 видовъ.

Обыкновенный лосось (s. salar), иногда въ 70 фунтовъ вѣсомъ. Въ Англїи лососьи промыслы составляютъ нарочитую отрасль торговли.

Форель (s. fario).

179) Трубчатка (fistularia), имѣетъ носъ на подобїе трубки, у котораго на концѣ челюсти съ зубами. Ихъ 2 вида.

180) Щука (esox), голова плоская. Тѣло продолговатое. Зубы острые: прожорлива. Верхняя челюсть не много короче нижней. Ихъ 9 видовъ.

181) Ящерица рыба или Ямайка (elops), въ поджаберной перепонкѣ 30 разпорокъ. Снаружи рыба вооружена пятью зубцами. Ихъ одинъ видъ.

182) Королинка или Серебрянка (Argentina), пузырь свѣтитъ какъ листовое серебро. Въ челюстяхъ зубы. Восемь разпорокъ. Похожа на щуку. Ихъ 2 вида.

183) Колосянка (Atherina), на тѣлѣ по обѣ стороны по одной серебристой полосѣ. Ихъ два вида.

184) Голавль (mugil), губы похожїе на пергаментъ. Зубовъ нѣтъ. Тѣло бѣлѣсовато. Ихъ два вида.

185) Лѣтучая рыба или долгоперъ (exacoetus), голова чешуйчатая. Зубовъ нѣтъ. Грудныя перья весьма длинныя и служатъ къ лѣтанїю: ихъ 2 вида.

186) Паличная рыба (polynemus), при грудныхъ перьяхъ мочковатыя прибавленїя. Голова сжатая и чешуями покрытая. Носъ тупой, высунувшїйся впередъ. Ихъ 2 вида.

187) Мурмель (mormyrus), голова гладкая. Зубовъ множество съ закраинами. Въ поджа-

жаберной перепонкѣ одна разпорка. Ихъ 2 вида.

188) Сельдь (clupea), у верхней челюсти усы. Поджаберная перепонка объ осми разпоркахъ. Брюхо островатое, немного зазубристое. Ихъ 11 видовъ.

Сельдь (cl. harengus), ходъ ея и ловъ.

Анчоусъ (cl. encrasicolus).

189) Чебакъ (cyprinus), зубовъ нѣтъ. Въ носовой кости двѣ ямки. Въ поджаберной перепонкѣ три разпорки. Тѣло гладкое. Ихъ 31 видъ.

Обыкновенный карпъ (c. carpio), крумель или пискарь (c. gobio), линь (c. tinca), карась (c. carassius), бѣльца (c. leuciscus).

§ 33.

Рыбы для человѣка почти другой пользы не приносятъ, какъ только что употребляются въ пищу: но сїе для нѣкоторыхъ народовъ весьма важно, какъ на прим: для Гренландцовъ.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

Классъ пятый.

Насѣкомыя.

§ 34.

Насѣкомыя отличаются слѣдующими признаками: онѣ имѣютъ усики на лбу (antennæ),

(antennæ), челюсти у нихъ движутся горизонтально со сторонъ. Онѣ имѣютъ больше четырехъ ногъ и по крайней мѣрѣ шесть. Голова и задняя часть отдѣлены и соединяются токмо тонкою жилкою. Въ разсужденіи внѣшняго покрывала ихъ тѣла онѣ весьма различны. Кромѣ чувствія, которое у нихъ находится въ усикахъ, имѣютъ онѣ отчасти обонянїе, слухъ и зрѣнїе. Глаза у нихъ достойны примѣчанїя: они либо пустые шарики, кои состоятъ изъ безчисленнаго множества другихъ маленькихъ глазковъ; либо простые, и находятся въ множествѣ по разнымъ мѣстамъ тѣла. Большая часть насѣкомыхъ кладутъ яица; мало такихъ, кои родятъ живыми. Весьма немногїе насѣкомыя удерживаютъ тотъ видъ, съ какимъ онѣ родятся. Наибольшая часть превращаются одинъ или болѣе разъ и принимаютъ на себя другой образъ. Изъ яица вылупившїйся червячекъ называется гусеницею (larva), изъ гусеницы выходитъ куколка (pupa), изъ куколки совершенное насѣкомое, которое въ семъ своемъ совершенствѣ обыкновенно живетъ недолгое время, и оплодясь однажды умираетъ.

§ 35.

§ 35.

Классъ сей раздѣляется на седмь отдѣленій. Первое отдѣленіе заключаетъ насѣкомыхъ, имѣющихъ крылья, покрытыя роговыми надкрыліями или крышками, служащими имъ также къ лѣтанію, или четверокрылыхъ жесткокрылыхъ насѣкомыхъ (inſ. coleopytera). Усики у нихъ состоятъ изъ 10 и болѣе колѣнцовъ, и при томъ у иныхъ ниткообразные, у другихъ щетинообразные, у иныхъ же клинообразные. Грудь роговая, съ двумя дыхательными отверстіями, а въ задней части тѣла щипецъ. Въ семъ классѣ щитается 30 родовъ съ ихъ видами. Изъ нихъ главные:

190) Жукъ (ſcarabæus), ихъ 87 видовъ. Рогатые жуки.

207) Свѣтлякъ (lampyris).

216) Майка (meloë); гусеница, которая въ него превращается, живетъ отъ 4 до 5 лѣтъ.

218) Хищникъ (ſtaphilinus).

219) Ухватецъ или клещакъ (forficula),

§ 36.

Во второмъ отдѣленіи насѣкомыя имѣютъ надъ крыльями полукрышки жесткія

и

и потому называются полукрылыми (hemiptera). Онѣ складываютъ нижнее или настоящее крыло складками, чтобъ подобралось подъ крышку. Хвосты продолговатые къ груди пригнутые. Превращенїе въ семъ отдѣленїи не столь примѣтно, какъ въ первомъ. Нѣкоторыя самочки безъ крылъ: ихъ 12 родовъ, изъ коихъ главные:

220) Тараканъ (blatta), въ Остъиндїи.

223) Свѣтоносъ (fulgora).

224) Травяная кобылка (cicada).

231) Мошка (thrips).

Червецъ или кошениль (coccus), въ Мексикѣ.

§ 37.

Бабочки (lepidoptera, papiliones) составляютъ третїе отдѣленїе: Крылъ у нихъ четыре, всѣ усажены пылью или нѣжными перышками. Наибольшая часть цвѣтныя и весьма красивы. Онѣ произходятъ изъ гусеницы. Ихъ три рода.

232) Дневная бабочка или мятликъ (papilio), на концахъ усиковъ маленькїя головки.

233) Сумеречная бабочка (sphynx), тѣло толстое. Крылья узкїя.

234) Ночная бабочка (phalæna), на концахъ усиковъ головокъ нѣтъ.

§ 38.

§ 38.

Насѣкомыя съ четырьмя жильными неопорошенными крыльями принадлежатъ къ 4 отдѣленію: онѣ называются жильнокрылыя (neuroptera), тѣло ихъ длинно и тонко. Питаются другими насѣкомыми. Превращеніе гусеницы не очень примѣтно. Ихъ 7 родовъ, а главные.
235) Стрекоза (libellula).
241) Вислокрылка (raphidia).

§ 39.

Къ пятому отдѣленію причисляются насѣкомыя съ четырью перепонковыми крыльями (hymenoptera), жилки въ крыльяхъ переплетены нѣжнѣе, нежели у прежнихъ. Самка въ хвостѣ имѣетъ жало. Ихъ 10 родовъ; а главные:
242) Орѣхотворка (cynips).
243) Сверлило (tenthredo).
249) Пчела (apis).
250) Муравей (formica).
251) Нѣмка (mutilla).

§ 40.

Шестое отдѣленіе заключаетъ въ себѣ двукрылыхъ (diptera): онѣ имѣютъ два крыла,

крыла изъ коихъ у каждаго по подвѣскѣ. Хоботокъ. Сѣткообразные глаза. Ихъ гусеница моль: ихъ 10 родовъ, а главные:

252) Дрикъ или оводъ (oeſtrus).
254) Муха (muſca).
261) Кровососка (hippoboſca).

§ 41.

Безкрылыя насѣкомыя (aptera), составляютъ седьмое отдѣленіе. Иныя превращеній не дѣлаютъ. Въ семъ отдѣлены 14 родовъ, изъ коихъ первые 5 имѣютъ по 6 ногъ, слѣдующіе 7 отъ 8 до 14, а прочіе два еще больше. Знатнѣйшіе:

262) Черепишница (lepiſma). }
265) вошь (pediculus). } Шестиногія
266) Блоха (pulex). }
269) Паукъ (aranea) 8 ногъ.
270) Скорпіонъ (ſcorpio) 8 ногъ.
271) Ракъ (cancer) 10 ногъ щипцая и клешни.

а) Крабъ.
б) Морской ракъ.
в) Ракъ.

273) Мокрица (oniſcus) 14 ногъ.
275) Многоногъ (julus).

§ 42.

Польза отъ насѣкомыхъ въ благоустройствѣ природы весьма велика. Онѣ истребляютъ негодныя травы и трупы, спомоществуютъ чрезъ то чистотѣ воздуха и всеобщему удобренїю земли. Для человѣка особенно полезны пчелы, шелковыя червячки, кошениль, Шпанскїя мухи и тому подобныя.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ.

Классъ шестой.

Черви.

§ 43.

Черви по большой части имѣютъ мягкое голое тѣло, немногїе покрыты хрящеватымъ черепомъ. Нѣкоторые имѣютъ твердое черепное жилище. Ногъ нѣтъ ни у одного, а движутся съ мѣста на мѣсто посредствомъ сжимаемости и расширяемости мышекъ. Вмѣсто усиковъ имѣютъ они щупальца (tentacula); величиною болѣе

лѣе различны, нежели насѣкомыя. Есть раковины, кои нѣсколько пудъ тянутъ, также черви, коихъ едва въ увеличительное стекло усмотрѣть можно. Въ разсужденіи ихъ чувствъ ничего за подлинно сказать не льзя. Иные изъ нихъ бываютъ ядовитые. Многихъ можно рѣзать на куски, изъ коихъ родятся вновь цѣлые черви. У другихъ отрѣзанные члены наростаютъ снова. Наибольшая часть вѣроятно обоеполые, то есть, кои подобныхъ себѣ безъ совокупленія производить могутъ.

§ 44.

Черви раздѣляются на пять отдѣленій. Первое заключаетъ въ себѣ голыхъ безчленныхъ червей (inteſtina): они имѣютъ ниткообразное тѣло, могутъ сжиматься и разтягиваться и симъ образомъ перетягиваются съ мѣста на мѣсто. Протачиваютъ землю и вѣроятно, что питаются изъ нея влажностію. Ихъ 7 родовъ, изъ коихъ знатнѣйшіе:

276) Волосатикъ (gordius).

277) Круглая глиста (aſcaris).

278) Дождевой червь (lumbricus).
281) Пїявица (hirudo).

§ 45.

Черви втораго отдѣленїя имѣютъ члены, называются слизкими (mollusca), снабдѣны рожками, и живутъ на сушѣ и въ водѣ. Ротъ у обоего пола на разныхъ мѣстахъ тѣла. Ихъ 18 родовъ, изъ коихъ знатнѣйшїе:

283) Слизень безъ дому (limax).
292) Каменотесъ, сверлило (terebella).
297) Каракатица (sepia).
300) Ежъ морской (echinus).

§ 46.

Черви третьяго отдѣленїя называются раковинные (testacea): тѣло ихъ простое, покрытое известнымъ черепомъ, изъ коего они вытягиваясь ползаютъ, таская оный всюду съ собою. Въ нихъ щитается 36 родовъ, кои раздѣляются еще на четверо. Изъ нихъ извѣстнѣйшїе:

А. Многостворчатыя раковины:
303) Каменеточецъ (pholas).

Б.

Б. Двустворчатыя раковины:
306) Песчанка (tellina).
307) Сердце раковина (cordium).
310) Венерина раковина (venus).
314) Устрица (ostrea).
317) Морское перо (pinna).
В. Одностворчатыя раковины:
а) Завитыя или улитки:
319) Кораблик (nautilus).
321) Змѣина головка (porcellana).
325) Стромб (strombus).
326) Рогатая раковина (murex).
328) Башенка (turbo).
330) Нерита (nerita).
б) Незавитыя:
332) Блюдичко (patella).
335) Древоточец (teredo).

§ 47.

Кораллы или каменнорастѣнія (litophyta) составляют четвертое отдѣленіе. Тѣло сих червей мягко и имѣет много членов: они дѣлают себѣ жилище сами. Их 4 рода.

337) Трубчатка (tubipora).
338) Звѣздчатка (madrepora).
339) Дироватка (millepora).
340) Сѣтчатка (cellepora).

§ 48.

Пятое и послѣднее отдѣленіе составляютъ животнорастѣнія (zoophyta): онѣ суть множество вмѣстѣ соединенныхъ малыхъ животныхъ, которыя либо крѣпко къ чему нибудь прирастаютъ и такъ на подобіе травъ ростутъ, либо свободно двигаясь, мѣсто свое перемѣняютъ. Ихъ 15 родовъ.

а) Собственно такъ называемыя животнорастѣнія (zoophyta): ихъ 9 родовъ, между коими извѣстнѣе:

341) Настоящій кораллъ (Jſis).

344) Губка (ſpongia).

б) Растѣнеживотныя: ихъ 6 родовъ, между коими извѣстнѣе:

350) Полипъ (polypus).

352) Плоскія глисты (tænia).

353) Кружилко (volvox).

355) Хаосъ (chaos).

§ 49.

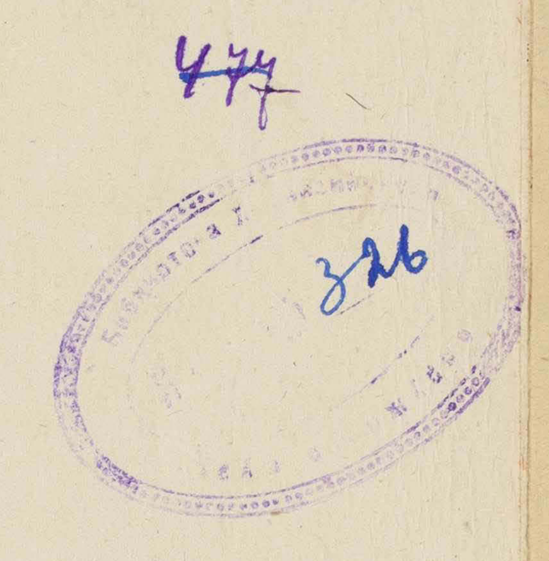
Черви протачивая землю, дѣлаютъ ее рыхлою; разныхъ употребляютъ въ пищу; изъ нѣкоторыхъ дѣлаютъ краски и лѣкарства.

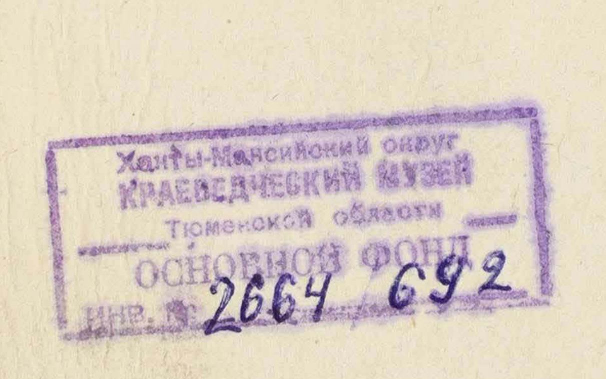
§ 50.

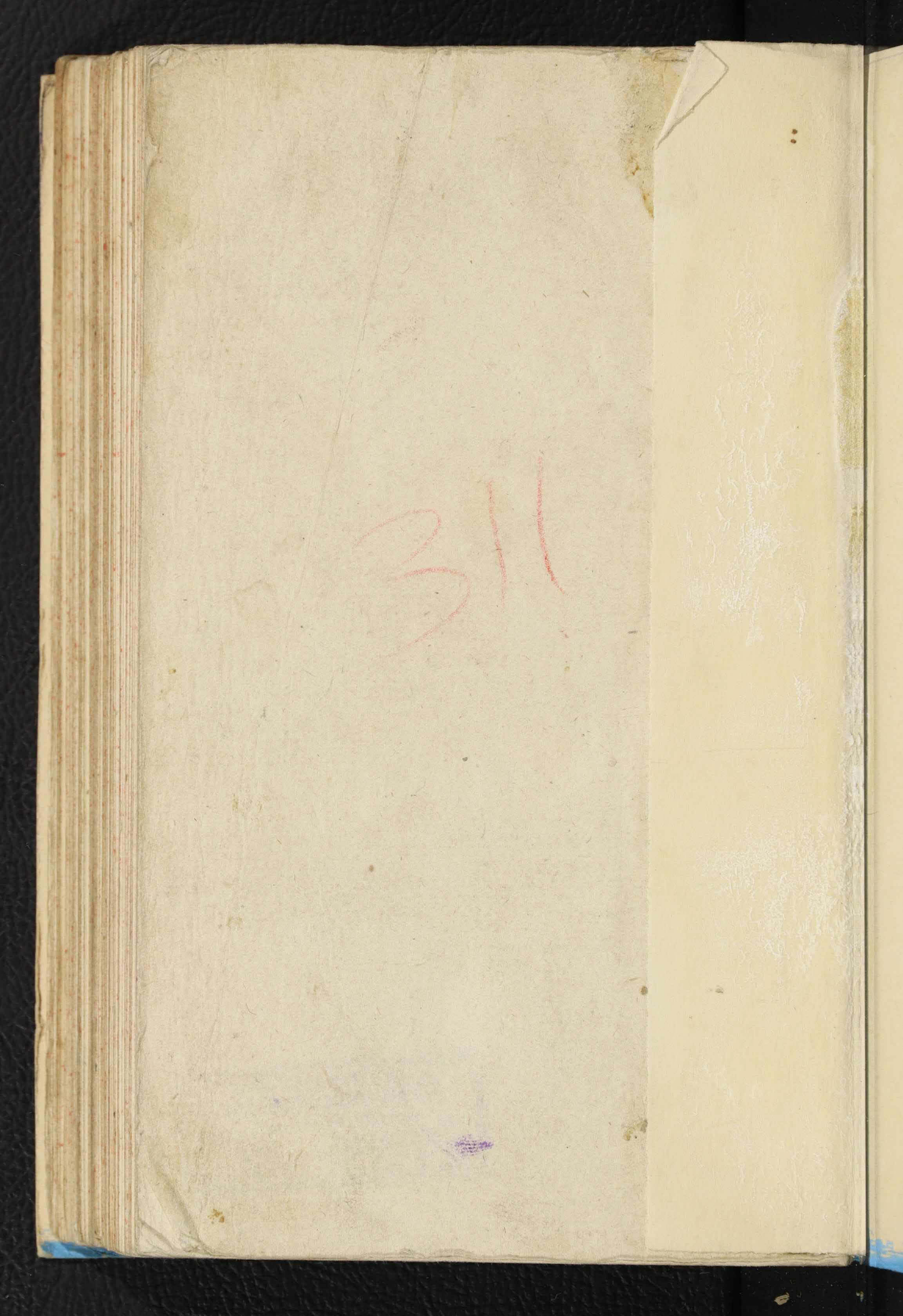
§ 50.

Все слѣдовательно животное царство, до сихъ поръ вѣдомое, состоитъ по Линнеевой системѣ изъ шести классовъ; въ нихъ 32 отдѣленія, а въ сихъ 355 родовъ.

Конецъ второй и послѣдней Части.






311